

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y**  
**PODOLOGÍA**  
**Departamento de Enfermería**



**MEJORA DE LA DETECCIÓN PRECOZ DEL**  
**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O**  
**SIN HIPERACTIVIDAD (TDAH) TRAS LA**  
**IMPLANTACIÓN DE UN DOCUMENTO DE**  
**CONSENSO SOBRE ACTUACIÓN ASISTENCIAL**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR**  
**PRESENTADA POR**

Rául García Vallejo

Bajo la dirección del doctor

Enrique Pacheco del Cerro

**MADRID, 2013**







UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
FACULTAD DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA Y PODOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

**Mejora de la detección precoz del Trastorno por  
Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH)  
tras la implantación de un documento de consenso  
sobre actuación asistencial**

**TESIS DOCTORAL**

Realizada por: **Raúl García Vallejo**

Director: **Prof. Dr. Enrique Pacheco del Cerro**

*Madrid, 2012.*

# MEJORA DE LA DETECCIÓN PRECOZ DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD (TDAH) TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE ACTUACIÓN ASISTENCIAL

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
<b>PRIMERA PARTE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL TDAH .....</b>	<b>11</b>
1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA.....	11
2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS .....	13
3. SINTOMATOLOGÍA.....	16
4. ETIOLOGÍA .....	20
5. DIAGNÓSTICO CLÍNICO .....	24
5.1. Criterios diagnósticos para el TDAH.....	27
5.2. Cuestionarios y escalas diagnósticas.....	29
5.3. Diagnóstico diferencial y detección de comorbilidad.....	36
5.4. Actuación del pediatra de AP .....	38
6. TRATAMIENTO .....	40
6.1. Tratamiento farmacológico.....	40
6.1.1. Metilfenidato (MTF) .....	42
6.1.2. Atomoxetina (ATX) .....	44
6.2. Tratamiento no farmacológico.....	46
6.2.1. Tratamiento psicológico. ....	48
6.2.1.1. Terapia de conducta.....	48
6.2.1.2. Terapia cognitiva .....	49
6.2.1.3. Entrenamiento en habilidades sociales .....	49
6.2.1.4. Entrenamiento para padres .....	49

6.2.2. Tratamiento psicopedagógico .....	49
<b>SEGUNDA PARTE: ENFERMERÍA Y EL TDAH.....</b>	<b>51</b>
7. ROL DE ENFERMERÍA EN EL tdah.....	51
8. ACTUACIÓN ENFERMERA RELACIONADA CON EL TDAH EN AP.....	54
48.1. Diagnósticos enfermeros (NANDA), criterios de resultados (NOC) e intervenciones aconsejadas (NIC). ....	55
8.1.1. Intervenciones NO procedentes de diagnósticos enfermeros.....	73
8.1.2. Principales intervenciones psicopedagógicas especificadas.....	73
8.1.2.1. Normas o estrategias para padres .....	74
8.1.2.2. Normas o estrategias para el profesorado.....	76
<b>TERCERA PARTE: INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>80</b>
9. HIPÓTESIS .....	80
10. OBJETIVOS .....	80
11. MATERIAL Y MÉTODOS.....	81
11.1. Introducción .....	81
11.2. Población de estudio .....	85
11.3. Variables .....	85
11.4. Intervención formativa (taller) .....	85
11.5. Recogida de datos .....	86
11.6. Análisis.....	87
11.7. Limitaciones del estudio.....	87
11.8. Consideraciones éticas .....	88
11.9. Aavales y certificados .....	89
12. PLAN DE TRABAJO: .....	89
13. RESULTADOS.....	92
13.1. Intervención formativa.....	92

13.2. Casos registrados a los 6 y 12 meses. ....	101
14. DISCUSIÓN .....	112
14.1. Sobre adquisición de conocimientos .....	112
14.2. Discusión sobre casos TDAH .....	115
15. CONCLUSIONES.....	123
16. ANEXO 1. DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE LA ACTUACIÓN ASISTENCIAL SOBRE TDAH EN ATENCIÓN PRIMARIA.....	124
17. ANEXO 2. ACTIVIDAD FORMATIVA (TALLER) SOBRE TDAH PARA PEDIATRAS Y ENFERMERAS DE CS DEL DISTRITO LATINA.....	147
18. ANEXO 3. Informe favorable de la Comisión Central de Investigación de la Gerencia de Atención Primaria del SERMAS. Código 46/11.....	156
19. ANEXO 4. Informe favorable del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Clínico de S. Carlos, Madrid (SERMAS). CP-CI 11/224-E.....	157
20. ANEXO 5. Cartas remitidas a los pediatras y enfermeras de nueva incorporación a los CS del grupo de intervención.....	158
21. ANEXO 6A. Resultados de los cuestionarios del taller formativo (Según estamentos) .....	161
22. BIBLIOGRAFÍA .....	169

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar quiero ofrecer la realización de esta tesis como homenaje a Carmen Vallejo Alonso, mi madre, gran enfermera y mejor mujer; la cual siempre me guió acertadamente y alentó en todos los momentos de su vida, y después también. A continuación se la dedico a mi mujer Marian y a mis hijos Carmen y Sergio a quienes prometo compensar por el tiempo *robado* en estos años.

A continuación agradecer al Prof. Dr. Enrique Pacheco del Cerro su dedicación y apoyo para la consecución de esta tesis. También un recuerdo muy especial para Sonia López que aprobó e impulsó el proyecto desde el primer momento y facilitó todas las gestiones desde la Dirección Asistencial Centro del SERMAS. También a Carmen Moliner y a Ana Galeano que ayudaron eficazmente con la intendencia para la realización del taller formativo.

Al Dr. Patricio José Ruiz por su colaboración en la redacción del documento de consenso y la colaboración en la realización del taller. Así como al Dr. Alberto Fernández Jaén por su ayuda en el diseño del proyecto y sus recomendaciones tan acertadas para la fase previa.

Un afectuoso recuerdo para el Dr. Ángel Alberquilla por las horas empleadas en analizar los resultados y su ayuda en el enfoque estadístico. A mi amigo Javier S. Juan por sus aportaciones para el tratamiento de texto. Por último destacar la colaboración en todo el desarrollo del proyecto, y espero que en el futuro, para todos los integrantes de la Unidad de Apoyo Técnico de la Dirección Asistencial Centro del SERMAS.



## **INTRODUCCIÓN**

El TDAH es un cuadro sintomático tremendamente heterogéneo que se caracteriza por una atención lábil y dispersa, y una impulsividad e inquietud motriz exagerada, sin carácter propositivo. Dicho cuadro repercute clínicamente (si no, no sería considerado un trastorno) no sólo sobre el aprendizaje del paciente, y por tanto sobre su rendimiento escolar, sino también en el óptimo desarrollo evolutivo del niño, tanto a nivel cognitivo, como de relación con la familia e integración con el resto de niños de su edad. Asimismo, puede tener importantes consecuencias a largo plazo, ya sea por el fracaso escolar y social derivado de un mal manejo del TDAH y sus posibles trastornos comórbidos, o por la persistencia del trastorno en la adolescencia (40-70% de los casos) o en la edad adulta (30-65%).

El TDAH es un trastorno de alta prevalencia, se calcula que afecta al 5-10% de los niños en edad escolar, y constituye un motivo de consulta frecuente tanto en atención primaria como en especializada (psiquiatría infantil o, más habitualmente, neuropediatría). En nuestro medio, a menudo estos pacientes son remitidos por el colegio, donde cada vez más frecuentemente se detecta éste trastorno, y en esos casos suelen aportar un informe psicopedagógico realizado por los orientadores que facilita la labor diagnóstica, ayudando además a descartar otras patologías con los que puede confundirse o a los que puede asociarse el TDAH, como veremos más adelante. Otras veces son los propios familiares los que demandan la valoración. En ocasiones es frecuente la presencia de otros casos en la familia, a menudo un hermano o un progenitor.

Sin embargo todavía la sociedad en general (e incluso bastantes profesionales sanitarios) no acaba de concederle la importancia que merece, probablemente por ser una enfermedad relativamente *joven*, con importantes lagunas todavía en cuanto a su etiología y tratamiento (necesariamente multidisciplinar) lo que dificulta su comprensión y abordaje eficiente. Muchos de los fracasos escolares actuales e inadaptación social y laboral futuras pueden provenir de un TDAH no diagnosticado o mal tratado. Es por tanto necesario seguir investigando, divulgar los avances conseguidos, motivar a los profesionales y concienciar a la sociedad de la transcendencia de esta enfermedad en el presente y en un futuro cercano.

Tanto por la prevalencia como por la magnitud del problema, la asistencia a niños con TDAH debe ser considerada una prioridad por el equipo pediátrico de atención primaria (AP). A dicho equipo le corresponde la valoración holística del niño-adolescente ya que tiene la posibilidad de relacionarse directamente tanto con los padres, como con el ámbito familiar y escolar. Sin embargo no siempre es así, bastantes pediatras de AP suelen derivar al neuropediatra o psiquiatra infantil todos los casos de TDAH que le llegan, ya sean sospechosos o de certeza, complicados o leves, y a menudo sin realizar un seguimiento posterior.

Por otro lado la intervención de la enfermera de pediatría de atención primaria parece estar infrautilizada en este proceso. Su implicación es escasa, limitándose, en los pocos casos en que se actúa, a la simple recogida de constantes y por tanto desaprovechando su importante papel en la detección precoz del trastorno. La potenciación de la realización de diagnósticos enfermeros que colaboren en la detección de los niños con TDAH así como de las actividades enfermeras encaminadas

al seguimiento de los mismos, resultarán fundamentales para cumplir con las recomendaciones de las últimas guías de práctica clínica sobre TDAH y de las publicaciones existentes sobre consensos de grupos de expertos.

Los pediatras y enfermeras de primaria, con la debida formación y motivación, pueden y deben realizar una importante labor de detección y de seguimiento del TDAH. Para ello es preciso, en primer lugar, la elaboración de protocolos locales sobre TDAH, consensuados entre los ámbitos de primaria y especializada, y posteriormente implantarlos y fomentar su desarrollo entre los profesionales sanitarios implicados.

La presente tesis presenta los resultados obtenidos, respecto a la mejora del registro y el aumento de los casos diagnosticados de TDAH, después de la elaboración de un documento de consenso (DC) de actuación propio (diseñado por pediatras y enfermeras de pediatría, expertos en TDAH), su implementación, desarrollo y seguimiento en diferentes centros de salud (CS) de la Dirección Asistencial (DA) Centro de Madrid.

## PRIMERA PARTE: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL TDAH

### 1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA.

Es bastante frecuente escuchar todavía que el TDAH es una enfermedad nueva, incluso *concebida* por psicólogos, psiquiatras y pediatras para explicar comportamientos anormales, fracasos escolares o simplemente inadaptación, más debidos al tipo de vida de la sociedad actual que a alteraciones psicológicas y mucho menos neurobiológicas de los niños afectados.

Sin embargo, se puede comprobar que el trastorno ni es un invento, ni desde luego es reciente(1). Según Goldstein existen referencias a esta patología real que se remontan a la antigua Grecia donde un médico llamado Galen “fue renombrado por prescribir opio para calmar a los niños incansables y cólicos”.

Existen más referencias en los siglos posteriores pero las más precisas se sitúan al final del siglo XVIII, concretamente en 1770 año en el que Adam Weikard publica *Philosophische Arzt* y en un capítulo hace referencia al déficit de atención. Posteriormente, en 1798, Sir Alexander Crichton, realiza una exposición más detallada que Weikard sobre los problemas de la inatención. En el año 1845 H. Hoffman(2) describió dos casos de niños con inatención e hiperactividad y unos años más tarde Bourneville(3) habla de “niños inestables”, con inquietud física y psíquica exagerada, actitud destructiva y en la que suele aparecer un leve retraso mental. En 1901 J. Demoor comenta los casos de niños con movimientos constantes, excesivos y con evidente dificultad de atención, aunque la primera descripción exhaustiva del trastorno se atribuye a Sir George Still, realizada en 1902 en el Royal College of Psysicians, en Londres(2 ,4). Refiere niños violentos, inquietos, molestos, traviesos,

destructivos, desorientados... No siempre relacionados con disminución en su capacidad intelectual, aunque sí con deterioro del rendimiento escolar. Respecto a la etiología señala un “defecto patológico en el control moral”, pero apuntando aspectos dismórficos asociados como epicantus o paladar ojival. También Rodríguez Lafora(5) en 1917 publica características clínicas en niños similares a las mencionadas: Nerviosismo, indisciplina, excesiva inquietud, inatentos y sin déficit cognitivos ni sensoriales.

En 1931 Shilder(1) hace una clara apuesta por la base orgánica del trastorno y en 1934 Kahn y Cohen (1, 2, 6) siguen manifestando que la causa del denominado por ellos “síndrome de impulsividad orgánica” es de origen biológico, concretamente debido a una disfunción troncoencefálica. En los años 40 y 50 los trabajos de Strauss insistieron en la presencia de una lesión cerebral para explicar la existencia de los síntomas. De hecho, unos años después Clements y Peters (1962) denominan al síndrome como “disfunción cerebral mínima”, aportando teorías neuroquímicas o neurofisiológicas para la explicación del proceso(1, 2, 7). A partir de esa década se asientan las bases de lo que actualmente conocemos por TDAH, primero se empezó a hablar del “síndrome del niño hiperactivo”, incluyendo después la parte de disminución de la atención. Concretamente en 1968 la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) incluyó la “reacción hipercinética de la infancia (o adolescencia)” en el Manual de Estadística y Diagnóstico de los Trastornos Mentales DSM-II(8), que se caracterizaba por exceso de actividad, inquietud, distracción y lapso atencional corto, especialmente en niños pequeños. En esos momentos ya se daba por admitido el origen neurológico del síndrome y la mayor preocupación era identificarlo correctamente. Por ello y para intentar clarificar los criterios diagnósticos y el abordaje

del cuadro, a partir de las ediciones (DSM-III, 1980 y DSM-III-R, 1987)(9, 10) se empleó el término Trastorno por Déficit de Atención (con o sin Hiperactividad) haciendo más hincapié en aspectos como la impulsividad o la inatención. Es en la siguiente edición del Manual (DSM-IV, 1994 y DSM-IV-TR, 2000)(11, 12) cuando se incluye de manera fija el concepto de hiperactividad en el nombre, utilizando el término ADHD (TDAH), junto con los tres subtipos: inatento, hiperactivo-impulsivo o combinado. Los criterios mencionados se exponen detalladamente en el apartado *diagnóstico clínico*.

También la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha venido trabajando en el ámbito de la hiperactividad, concretamente con el término *trastorno hipercinético*, como refleja en su Clasificación Internacional de Enfermedades décima edición (CIE-10)(13). No obstante, en España la mayoría de los clínicos, especialmente en AP, siguen los criterios de la APA y para esta tesis nos guiaremos por los criterios del vigente DSM-IV-TR, a la espera de una próxima edición prevista para el año 2013(14).

## **2. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS**

El TDAH es el trastorno de origen neurobiológico más común en la infancia, constituyendo un motivo de consulta frecuente tanto en atención primaria como en especializada (psiquiatría infantil o, más frecuentemente, neuropediatría). También se considera el problema más frecuente de la neurología del desarrollo(1) y la enfermedad psiquiátrica crónica más frecuente en la edad pediátrica(15, 16).

Hay publicados numerosos estudios sobre prevalencia, con resultados en un rango entre el 1% y el 24% ya que muchos de ellos difieren en el método (muestreo, criterios diagnósticos...)(17). El DSM es más permisivo, sobre todo la última versión, que la CIE 9

ó 10. Esto hace que, dependiendo de qué criterio se use, la prevalencia pueda variar aunque se tome la misma muestra poblacional. Asimismo puede explicarse mejor la diferencia de prevalencias entre países, o lugar del estudio (17), por el método diagnóstico utilizado que por las características de los individuos estudiados: Reino Unido 1-2%(CIE), Estados Unidos 3-10%(DSM).

Actualmente se acepta como cifra razonable una prevalencia mundial del TDAH en edad escolar en torno al  $6-8\% \pm 3$  (1, 12, 17, 18, 19, 20, 21), lo que supondría un/a niño/a por cada aula de 20-25 alumnos, no encontrando diferencias importantes entre los diferentes países o regiones mundiales. En España\*, en niños de 4 a 15 años, la prevalencia se estima en el  $4,23\% \pm 2,74$  y en la Comunidad de Madrid (CAM)\*, en el  $3,97\% \pm 2,97$ .

Otros estudios locales o regionales ofrecen datos similares: Entre el 4-6% de Benjumea y Mojarro en Sevilla (1993) y más recientemente, Cardo et al, (2007)(22) el 4,6% (IC 95%: 3,0-5,8%) en la isla de Mallorca, y Rodríguez Molinero et al, (2009)(23) el 6,7% (IC 95%: 5,1-8,1%) en Castilla y León.

En España, algunos entornos (determinados profesores, padres o familiares de niños en edad escolar) hablan de una posible sobrevaloración del TDAH, dado que cada día se diagnostican más casos y esto genera cierta incredulidad en esos ambientes más escépticos en los que los niños con TDAH siguen catalogándose como revoltosos-rebeldes o despistados incorregibles(1, 24, 25). Y aunque cada vez encontramos más niños problemáticos remitidos por el colegio (aportando un informe

---

\* Instituto Nacional de Estadística (consulta en enero de 2011).

psicopedagógico realizado por los orientadores que facilita la labor diagnóstica) la realidad es que probablemente todavía haya un infradiagnóstico general (Fdez. Jaén, 2011) ya que en nuestro país la cifra de niños y adolescentes con TDAH puede sobrepasar los 400.000, y sólo desde hace unos años se ha empezado a diagnosticar de forma más o menos protocolizada.

Las prevalencias referidas hasta ahora son para población general, pero en circunstancias especiales las cifras cambian notablemente. Por ejemplo la prevalencia de hijos con TDAH es 2-3 veces superior en padres separados que en parejas estables. También encontramos datos llamativos en niños adoptados, en los que la prevalencia de TDAH es del 15%. Estos datos relacionan el ambiente socio-familiar con el trastorno, pero como veremos en el apartado sobre etiología, una cosa son los factores intensificadores de la enfermedad y otros los predisponentes entre los que destacamos los genéticos. De hecho, la probabilidad de que en los ambientes mencionados anteriormente (padres separados, padres desconocidos o no biológicos) exista un progenitor con TDAH es bastante alta(26).

Respecto al sexo, se acepta que la mayor prevalencia se encuentra en el sexo masculino, sobre todo en la edad infantil y en el subtipo impulsivo-hiperactivo (4 veces mayor en niños que en niñas). Sin embargo, en el subtipo inatento la diferencia se reduce a 1:2 a favor de los varones. Y, es más, cuando los estudios se realizan sobre población adolescente o adulta, en la que el componente de impulsividad e hiperactividad se reduce considerablemente, la proporción entre sexos llega a igualarse(1). De manera que estos datos avalan la posibilidad de que el trastorno no esté tan ligado al sexo masculino como parece y haya, más bien, una distribución



pareja, aunque su valoración pueda estar supeditada a las manifestaciones clínicas a lo largo de la vida de los afectados.

Otros datos epidemiológicos de interés son:

- El 30% de niños con TDAH llegan a la adolescencia con síntomas mínimos, otro 30% pueden llegar a la edad adulta siendo indiferenciables del resto, pero en el 40% restante siguen manifestándose síntomas con mayor o menor intensidad. Actualmente se considera el TDAH como una enfermedad crónica, no curable, aunque sí aceptablemente manejable con un tratamiento adecuado y precoz.
- El 50-60% de los pacientes serán adultos con accidentes (tráfico, laborales), inestabilidad laboral, inestabilidad de pareja, embarazo precoz, consumo de drogas, ansiedad, depresión...
- Un 10-15% presentarán en su adolescencia: trastorno del comportamiento, consumo drogas, consumo excesivo de alcohol, delincuencia, marginalidad....

### **3. SINTOMATOLOGÍA**

El TDAH es un cuadro sintomático tremendamente heterogéneo que se caracteriza por una atención lábil y dispersa, y una impulsividad e inquietud motriz exagerada, sin carácter propositivo. Dicho cuadro repercute clínicamente (si no, no sería considerado un trastorno) no sólo sobre el aprendizaje del paciente, y por tanto sobre su rendimiento escolar, sino también en el óptimo desarrollo evolutivo del niño, tanto a nivel cognitivo, como de relación con la familia e integración con el resto de niños de su edad(1, 25).

Hay constancia de madres multíparas que refieren haber tenido un *embarazo especial* de niños diagnosticados posteriormente de TDAH: “se giraba continuamente, daba más patadas que los otros...” Pueden notarse algunos síntomas precoces en recién nacidos: tendencia a la hipertonía, respuesta exagerada a estímulos (de Moro principalmente), algunos de estos niños han logrado salirse del parque o cuna antes de los 7-8 meses, se han caído del cambiador, etc. En los primeros años de vida algunos de los síntomas del TDAH se pueden confundir con características más o menos normales en niños sanos, pero en estos niños la frecuencia de aparición es mayor: niños irritables, muy *llorones*, duermen poco y con bastantes sobresaltos nocturnos, inician precozmente la marcha y tienden a trepar o subirse por cualquier sitio por complicado que sea(24).

Se acepta que el diagnóstico del TDAH se puede realizar con certeza a partir de los 6-7 años, pero en muchas ocasiones antes de los cuatro años, la sintomatología es bastante evidente. Es por eso que uno de los principales agentes a la hora de la detección precoz del TDAH es el maestro (cuidador/a en guardería, tutor/a en educación infantil). Él es quien mejor puede valorar la anormalidad del comportamiento al poder comparar al niño con sus iguales, además de la experiencia acumulada a lo largo de los años(24).

Con el transcurso del tiempo esas manifestaciones se van intensificando en cantidad, calidad y frecuencia. El proceso es especialmente significativo en el paso de educación infantil a primaria (6 años), donde los niños sin TDAH van aceptando mejor las normas (sentarse en clase, aguardar turno, acordarse de las tareas o cuidar el material) y, sin embargo, los afectados cada vez empeoran esos aspectos. La actividad

excesiva suele atenuarse hacia los 11-12 años, algo menos la impulsividad y menos la inatención.

Esos síntomas generales: inatención y/o la hiperactividad e impulsividad son los que dan el nombre actual al TDAH. Dependiendo de la intensidad de esas características generales y su unión a otras más específicas, se realizará el diagnóstico clínico, con el subtipo correspondiente, como veremos en el capítulo 5.

En principio y a nivel general podemos decir que(24, 25):

- Los niños inatentos parecen no escuchar, hay que repetirles las cosas varias veces, están despistados, a menudo olvidan los útiles necesarios para realizar sus tareas, se distraen con extrema facilidad o con el menor estímulo, cambian de actividad constantemente pues se aburren con rapidez, evitan los juegos o tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido, tienen dificultades para organizar o planificar sus actividades. Estos niños cambian continuamente su foco de atención, dejando las cosas sin terminar para empezar otra nueva que les ha motivado más en ese momento.

- La hiperactividad se manifiesta con un movimiento constante de manos y/o pies, son niños que se *remueven* constantemente en su asiento, que se levantan en clase o durante las comidas o en otros momentos en que no es adecuado hacerlo, que a menudo hablan en exceso y que prácticamente son incapaces de estar un rato jugando o realizando una tarea tranquilamente y en silencio. Son bastante ruidosos (canturrean en cualquier momento, dan golpecitos con los dedos o con algún objeto que tengan en la mano...)

- La impulsividad se caracteriza por una impaciencia, una incapacidad para esperar su turno, una precipitación en las respuestas, un escaso sentido del peligro, una baja inhibición de conductas inapropiadas o incluso peligrosas y una baja tolerancia a la frustración. Estos niños no piensan, y por tanto no valoran, previamente las consecuencias de sus actos, directamente hacen o dicen *lo primero que se les ocurre*. Les resulta muy complicado esperar turnos, hacer cola, pedir las cosas por favor en vez de cogerlas directamente. Esto hace que sean poco valorados por los demás, que les resulte difícil ser aceptados por sus iguales y, por tanto, que tengan finalmente una baja autoestima.

La mayoría de los niños TDAH pueden padecer con frecuencia otros problemas asociados que requerirán atención especial: trastornos de lenguaje y trastornos perceptivo-motores, dificultades de aprendizaje, trastorno oposicionista desafiante y trastorno de conducta, relaciones sociales conflictivas, depresión y/o ansiedad, tics y trastorno de Gilles de la Tourette...(24, 25, 27, 28, 29).

Por otra parte, los problemas propios de la adolescencia se acentúan en un niño con TDAH, se vuelve discutiador, desafiante e intolerante por sus caprichos. Además, si el rendimiento académico empeora, la sensación de fracaso se generaliza y la autoestima se hace cada vez más negativa, todo esto aumenta el riesgo de depresiones y suicidio. Hay que tener en cuenta que en esta edad las exigencias académicas son mayores y se requiere un trabajo más elaborado (asociación de conceptos aprendidos previamente) y menos mecánico. Está comprobado que el adolescente hiperactivo es más propenso (proporcionalmente y a menor edad) al consumo de drogas y alcohol, ya que les produce un efecto sedante y así se *facilita* su

inclusión en determinados grupos de iguales. También, en ocasiones sus comportamientos arriesgados pueden ser causa de *admiración* entre el grupo y precisamente, aunque sin proponérselo al principio, su conducta se vea alentada por ese sentimiento, nuevo para él hasta ahora, de pertenencia grupal(24, 25, 27, 28, 29).

Como se ha dicho en el capítulo anterior, el TDAH es una enfermedad crónica, en la cual los síntomas suelen ir atenuándose con la edad pero no desaparecen del todo.

En aquellos adultos todavía sintomáticos se reconoce habitualmente una sensación interna de inquietud, de vida desorganizada o al menos poco planificada, con una sensación de disconfort emocional, fácil frustración y mal carácter continuado, independiente de épocas malas o situaciones sociofamiliares complejas que pudiera tener cualquier persona. La prevalencia de depresiones, parados laborales, separaciones de pareja, es mayor que en población no TDAH. Sus amistades son superficiales y poco duraderas. Los trabajos a los que finalmente acceden son menos cualificados y peor remunerados.

#### **4. ETIOLOGÍA**

Todavía no se ha podido concretar la causa exacta que origina el TDAH. Existen diferentes teorías sobre el mecanismo etiopatogénico que abarcan desde factores genéticos, infecciosos, tóxicos, traumáticos, sociales... Tampoco se sabe si hay una causa única y suficiente por sí sola para originar el trastorno o necesita de la combinación de varios factores(30). Tampoco se dispone de unos marcadores clínicos y/o de laboratorio que puedan identificar claramente la enfermedad(31)

Por el momento la evidencia disponible indica que la principal causa del trastorno es una alteración neurobiológica producida principalmente, en alrededor del 75% de los casos, por una deficiencia genética(32) y que el desarrollo del mismo se verá más o menos favorecido (que no provocado) por diferentes causas ambientales(25, 30, 33, 34).

Profundizando en el carácter genético, y por tanto hereditario, de la enfermedad encontramos datos relevantes como que:

- El TDAH es el doble de heredable que el asma y casi tanto como la talla.
- Un padre con TDAH incrementa 8 veces el riesgo en los hijos (OR de 8).
- Los padres o hermanos del paciente tendrán TDAH con una probabilidad del 20-25%
- Es muy frecuente la afección de ambos gemelos.
- Se han encontrado varios genes alterados con mayor frecuencia que en población “no TDAH”.

La mayor parte de estudios, entre otros un meta-análisis de 2006 realizado por Dawei Li y col.(32), consideran que existe una estrecha relación entre el trastorno y una alteración en el gen DRD4\*7 (situado en el cromosoma 11p15.5) encargado de producir el receptor D4, el cual se activa al unirse a los neurotransmisores dopamina, adrenalina y noradrenalina, y que es defectuoso en el 50-60% de los TDAH, mientras en población *normal* sólo afecta al 30%. Otro gen, también dopamínico, y relacionado con la patología es el DAT1, situado en el cromosoma 5p15.3. Precisamente la

comprobación de una alteración de estos dos genes relacionados con la transmisión dopaminérgica, más una actividad reducida de las vías frontoestriales (con abundantes terminaciones dopaminérgicas), del menor volumen observado en los lóbulos frontales, ganglios basales y parte del cuerpo calloso y, sobre todo, del beneficio terapéutico obtenido mediante la administración de psicoestimulantes, ha originado la llamada teoría dopaminérgica sobre el origen del TDAH(25, 30). Como refuerzo a dicha teoría, Guang-Xin Wang y col.(35) han confirmado en 2012 que la distribución del genotipo AA y las frecuencias de alelos A de rs5320 en el gen de dopamina beta-hidroxilasa en niños con TDAH difiere significativamente de la de los controles sanos.

Esas deficiencias genéticas producen una disfunción neurobiológica (implicación de la neurotransmisión catecolaminérgica, a nivel fundamentalmente del córtex prefrontal, pero también de otros circuitos como el tálamo-estriado) responsable de una alteración de las funciones ejecutivas, lo que se traduce en déficit de atención, una dificultad para la organización y el orden temporal, para la planificación de tareas complejas, para demorar las gratificaciones a esfuerzos o para soportar pequeñas esperar aunque estén justificadas (el tiempo de los TDAH está centrado en el presente, en la inmediatez de los actos), una deficiente memoria de trabajo agravada por la dificultad en controlar las interferencias y, como ya hemos comentado, una excesiva hiperactividad e impulsividad (1, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 36, 37).

Pero como se ha comentado anteriormente, existen también causas postnatales, con menor frecuencia, que podrían provocar un TDAH, serían aquéllas que pudieran suponer una lesión (por traumatismo, infección, exposición a toxinas alimentarias,

farmacológicas...) de las zonas anatómicas referidas y que podrían generar alteraciones similares a las producidas por las deficiencias genéticas(24, 25, 30).

En cuanto a las intoxicaciones alimentarias, en la década de los 80 hubo diferentes nutricionistas que relacionaron la ingesta de determinados conservantes, edulcorantes y colorantes con la aparición de síntomas similares al TDAH. Más tarde se amplió la lista al humo del tabaco, algunos dentífricos y detergentes. Pero finalmente se ha llegado a la conclusión de que ninguna de estas sustancias mencionadas tenía una especial relevancia sobre la causa del trastorno. Respecto a la exposición al plomo y al aluminio, en menor medida, sí parece que pudiera tener relación causal(25, 30, 38).

Entra las causas prenatales que favorecen la probabilidad, en alrededor de un 30%, de la aparición de TDAH, se encuentran:

- El bajo peso al nacer.
- La prematuridad del niño.
- Que la madre fume o beba alcohol durante el embarazo. Lo cual también influye en las dos primeras causas apuntadas.

En este último caso de consumo de sustancias tóxicas, algunos autores(30) mencionan que además del efecto nocivo sobre el cerebro del feto, no sería descartable valorar una posible afectación previa de TDAH en la madre que le hiciera adoptar, de manera compulsiva, esa conducta inapropiada durante la gestación. Lo que decantaría la causa hacia la teoría genética hereditaria. También se ha relacionado la presencia de TDAH con resistencia a la hormona tiroidea(39), un 50% de los pacientes que desarrollan esa resistencia muestran síntomas compatibles con el TDAH.



Sin embargo la prevalencia de esta patología es tan baja que resulta complicado realizar suficientes estudios con fuerte evidencia en este sentido(30).

Por último, una reflexión sobre las llamadas *causas medioambientales*. Los ambientes sociofamiliares desfavorables o la ausencia de una educación reglada en tiempo y forma (escuelas pedagógicamente infectivas), por sí solos no se los debería considerar como causa del trastorno. Obviamente esas situaciones siempre afectarán negativamente en el desarrollo psicológico, emocional, intelectual de cualquier niño y, desde luego, los niños con TDAH y además inmersos en alguna de esas circunstancias tendrán un peor pronóstico, que los que crezcan en un entorno favorable. Por tanto, se recalca que el origen de la enfermedad no está ligado al ambiente, sí el pronóstico. Se podría considerar que las anomalías sociofamiliares son más una consecuencia que una causa del TDAH(40).

## **5. DIAGNÓSTICO CLÍNICO**

Como ya se ha referido, actualmente no existe ningún un marcador biológico que permita establecer el diagnóstico del TDAH. Este debe basarse en la elaboración de una historia clínica detallada: síntomas específicos de inatención y/o hiperactividad/impulsividad, el contexto en los que se manifiestan, su evolución, su discordancia con la edad, el efecto que causan y un examen físico general. Por lo que la observación directa del paciente y, sobre todo, la anamnesis dirigida a sus progenitores y profesores constituyen la principal herramienta diagnóstica(41, 42). Esta es una recomendación incluida en la guía de práctica clínica (GPC) de la de la Academia

Americana de Pediatría (AAP)(43), con nivel de evidencia bueno y fuerza de la recomendación fuerte.

El abordaje diagnóstico y el tratamiento y control de los pacientes con TDAH debe ser siempre multidisciplinar(18, 44). La colaboración y coordinación entre pediatras de atención primaria, enfermería pediátrica, neuropediatras, equipos de psicología y psiquiatría infantil, y los grupos psicopedagógicos de orientación escolar son fundamentales para lograr un tratamiento eficaz de todos los pacientes(44). De hecho la GPC de la AAP también expone con nivel de evidencia bueno y fuerza de la recomendación fuerte, que el médico de atención primaria debería iniciar una evaluación para el diagnóstico de TDAH en niños de 6 a 12 años que presenten síntomas compatibles con inatención, hiperactividad, impulsividad, mal rendimiento académico o problemas de conducta(43). Otras GPC (SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; ICSI: Institute for Clinical Systems Improvement; o la Health Policy & Clinical Effectiveness Program del hospital de Cincinnati) recomiendan lo mismo pero sin precisar edad(45, 46, 47).

En el caso español y dado que nuestro actual sistema sanitario cuenta con pediatras y enfermeras de pediatría para la atención extrahospitalaria de la población infantil, cualquiera de estos dos profesionales puede realizar una búsqueda activa de posibles niños con TDAH cuando haya una sospecha razonable (muchos casos del subtipo inatento pueden pasar desapercibidos entre los 6-10 años). El despistaje se llevaría a cabo realizando estas sencillas preguntas(18):

- 
1. ¿Cómo se comporta el niño en la escuela?
  2. ¿Existe algún problema de aprendizaje que los padres y/o profesores hayan observado?
  3. ¿Está su hijo contento en la escuela?
  4. ¿Su hijo presenta algún problema de conducta cuando está en el colegio, en casa o jugando con sus amigos?
  5. ¿Su hijo tiene dificultad para terminar los deberes en casa?
- 

¡Una sola respuesta positiva indicaría que se debe profundizar en la evaluación!

A partir de entonces se puede utilizar alguno de los modelos de criterios diagnósticos ya comentados: el Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR)(12) o el de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)(13) que pueden ayudar a orientar la anamnesis pero que no deben ser tomados por sí solos como herramientas diagnósticas. Además, hay que saber que según utilicemos unos u otros, recomendación D de la GPC del Sistema Nacional de Salud español(48), el umbral diagnóstico será diferente, como se comentó en el capítulo 2.

Para la CIE 9 ó 10 los síntomas deben presentarse de manera más generalizada o multiambiental, además prácticamente no permite la coexistencia con otras patologías. Sin embargo, los criterios del DSM-IV-TR son globalmente menos restrictivos, admiten que los síntomas estén presentes en al menos dos ambientes (no en todos) y acepta la comorbilidad(17). El DSM-IV-TR permite hacer un diagnóstico de subgrupos de TDAH de predominio inatento, si sólo cumple criterios de inatención, de predominio hiperactivo/impulsivo, si sólo cumple criterios de hiperactividad/impulsividad, o combinado, si cumple criterios de ambos. El subgrupo

más frecuentemente diagnosticado es de todas formas el combinado, si bien se cree que en las niñas el predominio inatento sería más frecuente y que esa ausencia de síntomas de hiperactividad/impulsividad, más disruptivos, sería el motivo de que el TDAH se diagnostique en niñas hasta 3-4 veces menos que en niños. En la CIE, en cambio, se exige el cumplimiento de síntomas de inatención e hiperactividad/impulsividad para hacer un diagnóstico de TDAH.

La GPC de la AAP recomienda, con nivel de evidencia bueno y fuerza de la recomendación fuerte(43), que para el diagnóstico clínico se utilice el DSM-IV-TR. De hecho, en la pediatría española de atención primaria se suele utilizar más que el de la CIE.

Todas las GPC coinciden en que la evaluación es un proceso laborioso, que requiere tiempo y una capacitación profesional previa, que incluya entrevista al niño y a los padres o tutores y profesores, elaboración de cuestionarios, examen físico y valoración psicoeducativa. En principio esa valoración puede ser realizada por el pediatra de atención primaria, con la colaboración de la enfermera (44) y sólo en el caso de encontrar trastornos comórbidos, dudas sobre los síntomas nucleares o presencia de otra patología psiquiátrica, se debería derivar a un psiquiatra infantil(42, 43, 44, 45, 46, 47, 48).

### **5.1. Criterios diagnósticos para el TDAH**

Según el DSM-IV-TR de la Asociación Psiquiátrica Americana, en el TDAH deben cumplirse todos y cada uno de los siguientes requisitos:

1. Apreciarse 6 ó más de los 18 síntomas descritos en la **tabla I** (ver a continuación) y además haber estado presentes constantemente durante 6 meses, como mínimo.
2. Que algunos de esos síntomas hayan aparecido antes de los 7 años.
3. Manifestarse, por igual, al menos en dos ámbitos: colegio/trabajo y casa.
4. Apreciarse clara evidencia de afectación social, académica u ocupacional.
5. Exclusión previa de otros trastornos del desarrollo que pudieran estar justificando la sintomatología.

<b><u>TABLA I</u></b>
<b>• <u>SÍNTOMAS DEL GRUPO A:</u></b>
1. No presta atención suficiente a los detalles e incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.
2. Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas.
3. Parece no escuchar cuando se le habla directamente.
4. No sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo (no debiéndose a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).
5. Tiene dificultades para organizar tareas y actividades.
6. Evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).
7. Extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej. juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).
8. Se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.
9. Es descuidado en las actividades diarias.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>SÍNTOMAS DEL GRUPO B:</u></b></li> </ul>
10. Mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento.
11. Abandona su asiento en clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.
12. Corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud).
13. Tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
14. “Está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor.
15. Habla en exceso.
16. Precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.
17. Tiene dificultades para guardar turno.
18. Interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej. se entromete en conversaciones o juegos).

Después del estudio y según los síntomas predominantes de la tabla I, denominaremos:

- **TDAH tipo inatento**, si predominan los del grupo A
- **TDAH hiperactivo – impulsivo**, si predominan los del grupo B
- **TDAH tipo combinado**, si presentan síntomas de ambos grupos indistintamente.

## 5.2. Cuestionarios y escalas diagnósticas.

Como apoyo para la emisión de un diagnóstico definitivo, se recomienda utilizar alguno/s de los diferentes cuestionarios dirigidos a profesores y padres, nivel de evidencia bueno y fuerza de la recomendación fuerte(43).

La evaluación de estos cuestionarios ayudará a detectar y cuantificar los síntomas de inatención y/o hiperactividad/impulsividad, tanto en el entorno familiar como en la escuela. Asimismo, servirán para cuantificar la sintomatología, pudiendo

ser útiles para monitorizar de forma relativamente objetiva la evolución o la respuesta a un tratamiento, pero no permiten por sí solos efectuar el diagnóstico (24, 25, 42, 48, 49, 50).

Existen múltiples escalas, tanto para padres como para maestros, a disposición de los evaluadores(51). Las escalas para padres no son estrictamente necesarias para el diagnóstico. Su mayor utilidad es para supervisar la evolución del niño, por la posibilidad de puntuar cada pregunta antes y después de un tratamiento(45). Los cuestionarios para profesores sí son indispensables para el diagnóstico (criterio C del DSM-IV-TR)(52).

En ocasiones la opinión del profesor puede no ser congruente con la de los padres, eso no invalida el cuestionario. Si las preguntas están bien contestadas (con tiempo y reflexión) la discordancia puede ser debida a una diferencia real de comportamiento en casa y en la escuela, lo que sugiere un problema relacionado con uno de dichos ambientes y no un TDAH, o ser reflejo de un distinto nivel de tolerancia ante el comportamiento del niño por parte de diferentes adultos, igual que ocurre entre los padres u otros familiares(53).

Las GPC no coinciden en la valoración de la escalas, mientras que para la de la AAP su sensibilidad y especificidad superan el 94%, para la de la SIGN tienen bastantes limitaciones y, en todo caso, recomienda prudencia a la hora de su aplicación en poblaciones y entornos geográficos diferentes de aquellos para los que se creó el cuestionario(18)

Entre las escalas más conocidas destacamos: Las de Conners (varias), la SNAP-IV y la EDAH. Estas dos últimas son las más utilizadas habitualmente en las consultas de

pediatría de nuestro entorno. La SNAP-IV porque sirve para padres y profesores(54) y la EDAH, que sólo sirve para profesores, porque está validada en población española(55. Las de Conners no están validadas para España y sólo sirven para maestros.

Las preguntas sobre los 3 síntomas nucleares del TDAH son muy parecidas en todas ellas, y se basan en el DSM-III ó IV. La mayor diferencia es si incluyen o no otras preguntas para detectar comorbilidad y, en principio, no hay una clara ventaja a favor de las que detectan comorbilidad, a no ser con fines de investigación.

#### **ESCALA SNAP-IV**

La SNAP-IV (versión abreviada), es una revisión de la escala de Swanson, Nolan y Pelham (SNAP) adaptada a los criterios del DSM-IV para el TDAH. Consta de 18 preguntas para evaluar sólo TDAH, también existe una versión completa de 30 preguntas que evalúa además el trastorno negativista-desafiante. La SNAP-IV tiene la ventaja de que sirve tanto para padres y profesores, siendo los puntos de corte de la normalidad distintos para ambos.

#### **Escala cuantitativa SNAP-IV (versión abreviada)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Etnia: \_\_\_\_\_

Curso escolar: \_\_\_\_\_

#### **Para el maestro.**

Encuesta contestada por: \_\_\_\_\_

Número de alumnos en la clase: \_\_\_\_\_ Teléfono de contacto: \_\_\_\_\_

Hora de contacto recomendada: \_\_\_\_\_



### Para los padres.

Encuesta contestada por: \_\_\_\_\_

¿Conviven ambos padres en el hogar? \_\_\_\_\_

Nº de hermanos que conviven en el hogar (incluido el paciente): \_\_\_\_\_

Periodo a evaluar en las contestaciones:

◊ Semana previa      ◊ Mes previo      ◊ Año previo      ◊ Toda la vida

Para cada una de las 18 frases siguientes, usted debe puntuar entre 0 y 3 según la intensidad con que la frase caracterice al niño. **No deje ninguna pregunta sin puntuar.**

- Cero significa que la frase no es aplicable al niño en absoluto, nunca o casi nunca.
- Uno que de forma leve o sólo a veces.
- Dos que un poco más o bastantes veces.
- Tres que mucho o muchas veces.

<b>ESCALA CUANTITATIVA SNAP-IV (VERSIÓN ABREVIADA)</b>		Ptos.
<b>Déficit de atención</b>		
1	A menudo no presta atención minuciosa a los detalles o comete errores por descuido en los trabajos escolares o en otras tareas.	
2	Con frecuencia tiene dificultad para permanecer atento en juegos o en tareas.	
3	A menudo parece que no escucha cuando se le habla directamente.	
4	Con frecuencia no cumple las instrucciones ni termina el trabajo escolar, tareas o deberes.	
5	A menudo tiene dificultad para ordenar sus tareas y actividades.	
6	En muchas ocasiones evita, rechaza o a regañadientes participa en tareas que le exigen un esfuerzo mental sostenido.	
7	A menudo pierde objetos necesarios para actividades (p. ej. juguetes, lápices o libros).	
8	Con frecuencia se distrae por estímulos externos.	
<b>Hiperactividad /Impulsividad</b>		
9	Olvida actividades diarias.	
10	Mueve las manos o los pies o se mueve en su asiento.	
11	A menudo se levanta de su sitio en clase o situaciones en las que se espera que esté sentado.	
12	Con frecuencia se mueve, columpia o trepa en situaciones en las que no es apropiado.	

13	Suele tener dificultades para jugar o participar en actividades de forma ordenada o en silencio.
14	A menudo está listo para cualquier actividad y se mueve rápidamente, como impulsado por un motor.
15	Suele hablar en exceso.
16	A menudo responde antes de que se haya completado la pregunta.
17	Tiene dificultades para esperar su turno.
18	Suele interrumpir o entrometerse (por ejemplo en conversaciones o juegos).

### **Interpretación de la escala SNAP-IV (para el profesional sanitario).**

Los ítem del 1 al 9 valoran el déficit de atención y del 10 al 18 la hiperactividad/impulsividad. Se sumarán, por separado, los puntos de cada bloque y se dividirán entre 9. Posteriormente se realizará la suma de ambos bloques y se dividirá por 18. El punto de corte de la normalidad es el percentil 95 (probabilidad de error del 5%).

Valoración de las puntuaciones, según el entrevistado:

- Para el déficit de atención: 2,56 profesor y 1,78 padres.
- Para hiperactividad/impulsividad: 1,78 profesor y 1,44 padres.
- Para ambos: 2,00 profesor y 1,67 padres.

### **ESCALA EDAH**

La EDAH (escala para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad) es una escala específica para maestros(56, 57). La escala EDAH nos permite hacer un cribado de la sintomatología del TDAH en población escolar de 6-12 años. Es una adaptación de la escala de Conners (versión para profesores) en

población española(58) que consta de 20 ítems puntuables: 0 (nada), 1 (poco), 2 (bastante) o 3 (mucho) agrupados en dos subescalas:

A. Déficit atencional-hiperactividad/ impulsividad.

B. Trastorno de conducta.

Cada ítem está relacionado con alguna subescala y se deben valorar por separado.

- Hiperactividad: 1, 3, 5, 13 y 17.
- Déficit de atención: 2, 4, 7, 8 y 19.
- Trastorno de conducta: 6, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 y 20.

La valoración final indicará si en el sujeto predomina el componente hiperactivo, de déficit de atención o una combinación de ambos y la presencia o no de un trastorno conductual.

<b><u>Escala para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (EDAH)</u></b>	
1. Tiene excesiva inquietud motora	0 1 2 3
2. Tiene dificultades de aprendizaje escolar	0 1 2 3
3. Molesta frecuentemente a otros niños	0 1 2 3
4. Se distrae fácilmente, muestra escasa atención	0 1 2 3
5. Exige inmediata satisfacción a sus demandas	0 1 2 3
6. Tiene dificultades para las actividades cooperativas	0 1 2 3

7. Está en las nubes, ensimismado	0 1 2 3
8. Deja por terminar las tareas que empieza	0 1 2 3
9. Es mal aceptado por el grupo	0 1 2 3
10. Niega sus errores o echa la culpa a otros	0 1 2 3
11. A menudo grita en situaciones inadecuadas	0 1 2 3
12. Contesta con facilidad. Es irrespetuoso y arrogante	0 1 2 3
13. Se mueve constantemente, intranquilo	0 1 2 3
14. Discute y pelea por cualquier cosa	0 1 2 3
15. Tiene explosiones impredecibles de mal genio	0 1 2 3
16. Le falta sentido de la regla, del 'juego limpio'	0 1 2 3
17. Es impulsivo e irritable	0 1 2 3
18. Se lleva mal con la mayoría de sus compañeros	0 1 2 3
19. Sus esfuerzos se frustran fácilmente, es inconstante	0 1 2 3

#### Interpretación de la escala EDAH

Escala	Hiperactividad	Déficit de atención	Combinado	Trastorno de conducta	Global
Media	4,41	4,15	8,56	4,41	12,97
Desv. típica	3,11	3,51	5,42	4,43	9,15
Punto de corte	10	10	18	11	30

### **5.3. Diagnóstico diferencial y detección de comorbilidad**

Es relativamente común encontrar síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad en múltiples enfermedades neurológicas y trastornos del desarrollo. Así, por ejemplo, en enfermedades que cursan con retraso mental y en trastornos del espectro autista, se observa a menudo esta sintomatología, sin que puedan ser considerados un TDAH (ver criterio 5 del DSM-IV). Por ese motivo, un minucioso examen físico y una valoración neuropsicológica son esenciales en el diagnóstico diferencial.

Por otra parte, hasta un 50-60% de los pacientes con TDAH padecen a la vez otros trastornos que deben ser tenidos en cuenta en paralelo al tratamiento del TDAH. A menudo ocurre que son pasados por alto tras el diagnóstico de TDAH, lo que dificulta la respuesta terapéutica. Se calcula que hasta un 40% de los niños con TDAH tiene además un trastorno de conducta oposicionista-desafiante, que precisará de una terapia específica paralela al tratamiento primario. Cerca del 30% de los niños con TDAH tiene también un trastorno de ansiedad, y casi un 25% trastorno del ánimo. Son muy frecuentes los problemas de aprendizaje del tipo dislexia/disgrafía o, en menor medida, discalculia. También se encuentran trastornos del sueño, enuresis nocturna y tics. En la edad adulta, son frecuentes además el trastorno antisocial y el abuso de sustancias(24, 25, 27, 28, 29, 50, 59).

El problema de la comorbilidad es a menudo complejo. Así, por ejemplo, en el caso de los trastornos del aprendizaje encontramos varias situaciones que pueden inducir a error. Puede darse la posibilidad, frecuente, de que el trastorno de aprendizaje sea detectado en primer lugar, y la ausencia de diagnóstico y tratamiento del TDAH esté volviendo poco eficaz, por ejemplo, la logoterapia. Pero también es

frecuente que las dificultades pedagógicas del niño sean atribuidas a un TDAH y no se diagnostique su trastorno de aprendizaje, incluso que no presente tal TDAH sino sólo un trastorno de aprendizaje. En estos casos, la valoración por parte de un neuropsicólogo experto y/o de un psiquiatra infantil, según los casos, es de gran utilidad. A continuación se expone una relación de posibles trastornos asociados al TDAH(50, 60, 61).

**Principales trastornos neuropsiquiátricos que se asocian o simulan TDAH.**

- Trastorno disocial
- Trastorno negativista desafiante
- Inteligencia limite y retraso mental leve.
- Trastornos del aprendizaje.
- Trastornos del lenguaje.
- Trastorno de la comunicación.
- Trastorno generalizado del desarrollo. Autismo.
- Trastorno obsesivo compulsivo.
- Tics crónicos. Trastorno de la Tourette.
- Depresión.
- Trastorno de ansiedad por separación.
- Esquizofrenia.
- Trastorno bipolar (episodio maníaco).
- Trastorno de las habilidades motoras.
- Trastorno por consumo/abuso de sustancias tóxicas.

#### **5.4. Actuación del pediatra de AP**

La vía de entrada del posible caso será a través de una primera consulta, a demanda de los padres o cuidadores, o en consulta concertada por derivación de la enfermera tras su pertinente valoración. El pediatra concertará todas las visitas posteriores para poder disponer de un mayor tiempo de consulta.

Los pasos y actividades básicos a seguir, de manera resumida, para establecer el diagnóstico serán los siguientes(18, 19, 42, 44, 48, 60, 62, 63):

##### **1. Anamnesis detallada del niño y su entorno.**

- Antecedentes personales.
- Funcionamiento psicosocial del paciente.
- Búsqueda de comorbilidad psicológica-psiquiátrica
- Antecedentes familiares.
- Funcionamiento del entorno familiar.

##### **2. Anamnesis en diferentes ocasiones y contextos (consulta, casa, colegio).**

3. Uso de escalas y/o cuestionarios. Se recomienda SNAP-IV, para padres y profesores, o EDAH, sólo para profesores.

Pueden ser útiles como complemento de la entrevista, pero no son determinantes para el diagnóstico.

4. Exploración física que incluya agudeza visual, valoración de la audición, talla, peso, F.C. y T.A. (habitualmente realizadas en consulta de enfermería).

Es fundamental para el diagnóstico diferencial o para un posterior tratamiento farmacológico.

#### 5. Exploración neurológica.

Descartar evidencias de inmadurez en las funciones motoras gruesa y fina. Dibujar un reloj y una figura humana. Escribir y leer un párrafo adecuado a la edad. Coordinación: Tocar con la punta del pulgar el resto de los dedos de la mano.

#### 6. Exploración psicológica.

- Disminución del rendimiento.
- Deficiencias en la expresión verbal.
- Tolerancia a la frustración.

#### 7. Análisis y pruebas complementarias.

No están indicadas a nivel general.

#### 8. Atención especial en preescolares y adolescentes.

Requieren un abordaje diferente.

Muchas de las intervenciones podrán ser realizadas por enfermería, dependiendo del protocolo de actuación aprobado en cada CS.



## **6. TRATAMIENTO**

El tratamiento debe ser diseñado individualmente para cada niño, ya que será más efectivo uno u otro dependiendo del tipo de trastorno. En pacientes con TDAH leve y trastornos de ansiedad parece que la psicoterapia sola (tratamiento cognitivo-conductual) puede ser eficaz. En niños con TDAH simple, la medicación es la mejor opción. En el caso de niños con TDAH y trastorno oposicional o negativista desafiante, ayuda más la combinación de psicoterapia y medicación. En resumen, el tratamiento requiere conseguir que el niño **pueda** (trastorno por déficit de atención) y **quiera** (problema de conducta) hacer las cosas. Para lo primero será necesario prescribir un fármaco y para lo segundo hay que realizar tratamiento combinado.

El tratamiento que ha demostrado mayor efectividad es el multimodal(24, 31, 64, 65, 66): combina el farmacológico, psicológico y psicopedagógico, siendo fundamental el papel de la familia y profesorado.

### **6.1. Tratamiento farmacológico**

En el período comprendido ente 1980 y 2005 se encontraron 5269 artículos originales sobre TDAH (bases de datos EMBASE y MEDLINE) de los cuales 2325 eran sobre terapia farmacológica(67). En la actualidad hay más de 200 estudios directos y varios meta-análisis que avalan la eficacia y seguridad de la medicación en el tratamiento del TDAH(68, 69, 70, 71). El de Lora Espinosa en 2006(72), basado en una revisión bibliográfica exhaustiva acerca de las evidencias científicas disponibles sobre el tratamiento farmacológico, destaca que:

- El clínico de AP debe recomendar medicación estimulante (fuerza de la evidencia buena) y/o terapia condutual (fuerza de la evidencia regular) para

mejorar los objetivos terapéuticos. (Recomendación 3: fuerza de la recomendación: fuerte).

- El tratamiento farmacológico es superior al no farmacológico para los síntomas nucleares del trastorno. (Evidencia A).
- La decisión de usar medicamentos debe hacerse de forma conjunta con los padres/cuidadores y el niño, tras explicarles los beneficios esperados y los riesgos potenciales. (Evidencia A, C, M, R).
- Una vez aceptada la conveniencia de comenzar con tratamiento farmacológico, los psicoestimulantes deben ser considerados como los fármacos de primera elección. (Evidencia A) (Grado de recomendación A).

Concretamente con los fármacos *estimulantes* la mejoría alcanza 75-90% de los casos(73) y el efecto es claramente superior al conseguido solamente con tratamiento ambiental o terapia psicoconductista(68, 74).

Los fármacos disponibles se engloban en dos grandes grupos:

- Estimulantes: Metilfenidato (MTF), dextroanfetamina, sales de anfetaminas o modafinilo.
- No estimulantes: Atomoxetina (ATX), bupropion, antidepresivos tricíclicos...

No obstante cada uno de ellos tiene un papel diferenciado en cuanto a su mecanismo de acción y efectos clínicos. En España, hasta el momento sólo están autorizados como parte del tratamiento para el TDAH el MFT y la ATX, además son los indicados por el *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE)(75), recomendación A de la GPC del SNSE(48), por lo que son los únicos que se expondrán en esta tesis.

### **6.1.1. Metilfenidato (MTF)**

Es el fármaco que mejor ha probado su efectividad y su seguridad, y por tanto se considera como de primera elección para el TDAH(44, 64, 73).

En realidad no es un verdadero estimulante ya que no induce la liberación de monoaminas. Estructuralmente es similar a los neurotransmisores monoaminérgicos del sistema nervioso central (SNC) y lo que supuestamente consigue (todavía no se conoce bien su mecanismo de acción) es mejorar la actividad de las monoaminas en el sistema nervioso central (SNC) al inhibir la autorecaptación neuronal de los neurotransmisores, dopamina y noradrenalina fundamentalmente, en la neurona presináptica. Por tanto, aumenta el tiempo de permanencia y su concentración en el espacio intersináptico de algunas zonas del cerebro (frontal principalmente), favoreciendo así una mayor captación por los receptores postsinápticos y finalmente una mejor neurotransmisión(64, 76).

Los efectos esperados del MTF son:

- *En el área cognitiva:*
  - Mejora la atención, especialmente la sostenida
  - Mejora el tiempo de reacción
  - Mejora los estilos de respuestas
  - Reduce la impulsividad
  - Mejora la memoria, especialmente a corto plazo
- *En el área motora:* Aminora la inquietud motriz no propositiva
- *En el área escolar:* Disminuye la distracción en tareas concretas

Presentaciones del MTF en España:

- ✚ Rubifén® (comprimidos de 5, 10 y 20 mg), de liberación inmediata y duración de acción de aproximadamente 4 horas. Coste 0,36€/día(64).
- ✚ Medikinet® (cápsulas de 10, 20, 30 y 40 mg), de liberación intermedia (50% MTF de liberación rápida y 50% prolongada). Duración de acción de unas 7-8 horas. Coste 2,11€/día(64).
- ✚ Concerta® (cápsulas de 18, 27, 36 y 54 mg), de liberación prolongada (22% inmediata y 78% retardada). Duración de acción de unas 12 horas. Coste 2,53€/día(64).

El MFT es el tratamiento con mejor relación coste-efectividad(44). La dosis depende de cada niño, de la comodidad de la administración del fármaco (una o varias tomas), de los costes de la medicación (en algunos casos) y principalmente de la valoración de su respuesta(77). De forma orientativa se puede iniciar el tratamiento con una dosis de alrededor de 1 mg/kg/día (hasta 60mg/día) que se irá aumentando gradualmente, cada 3-5 días, hasta alcanzar el efecto deseado.

El MTF tiene efecto beneficioso no sólo sobre la inatención y la hiperactividad/impulsividad, sino que también disminuye las conductas disruptivas y las situaciones de peligro, mejora el rendimiento escolar, facilita las relaciones sociales y familiares e incrementa la independencia y la autoestima.

No se considera por tanto un tratamiento dirigido únicamente a mejorar la atención en el colegio, por lo que se recomienda no detener el tratamiento ni en vacaciones ni los fines de semana. Al comparar adultos que fueron tratados durante años con otros que no lo fueron, se ha demostrado que disminuyen los trastornos comórbidos del adulto y las consecuencias sociales negativas del trastorno (bajo nivel

de estudios, peor nivel económico, mayor riesgo de accidentes de tráfico, mayor frecuencia de fracaso familiar, mayor frecuencia de delincuencia, de drogadicción...)(70).

El metilfenidato no crea dependencia ni tolerancia y, aunque administrado a largo plazo, todavía no hay suficiente evidencia sobre la posible atenuación del crecimiento, sí parece demostrado que en un subgrupo de la población tratada podría tener ese efecto negativo(78, 79) por lo que siempre se recomienda la vigilancia somatométrica continuada(80).

Los efectos adversos descritos no son frecuentes, y son en su mayoría leves y transitorios, de tipo gastrointestinal (molestias inespecíficas o disminución del apetito) o neurológico (cefaleas), y no justifican la retirada del tratamiento si éste es eficaz, ya que la mayoría de veces ceden espontáneamente después de algunas semanas y sólo en algunas ocasiones es necesario empezar el tratamiento con una dosis menor para mejorar la tolerancia. La dificultad para conciliar el sueño puede aparecer, pero hay que tener en cuenta que puede ser debida al TDAH o a un trastorno comórbido, y con el tratamiento podría mejorar. No existe evidencia suficiente para desaconsejar su uso en niños con trastorno de tics o con epilepsia(64).

Entre un 25-30% de los niños tratados con estimulantes no mejoran en su sintomatología o no toleran la medicación. En esos casos sería aconsejable probar con ATX o con la combinación de ambos(76).

### **6.1.2. Atomoxetina (ATX)**

Tampoco se conoce con total precisión su mecanismo de acción, pero se cree que actúa inhibiendo de manera selectiva al transportador presináptico de la

noradrenalina, y por tanto aumentando la concentración intrasináptica de dicho neurotransmisor. No es de acción inmediata como los estimulantes, ya que su efecto se manifiesta después de unas semanas de empezar el tratamiento. Alcanza la máxima concentración plasmática a los 60-120 minutos tras la administración y su biodisponibilidad es del 64-94%(64).

Se suele emplear cuando han fallado los estimulantes por baja efectividad o efectos indeseables(64). La dosis es de aproximadamente 1,2mg/kg/día, comenzando con la mitad durante una semana y si no aparecen efectos secundarios, se sube al doble. Se presenta en cápsulas desde 10 a 60 mg. Su nombre comercial es Strattera®.

Su eficacia frente a placebo ha sido establecida en varios ensayos clínicos con asignación aleatoria y controlados con placebo, referenciados en el meta-análisis realizado por Cheng JY y col en 2007(81). No se ha descrito efecto significativo sobre la disminución de la talla en estudios a largo plazo. Respecto a los efectos cardiovasculares, se ha observado un incremento leve de la tensión arterial y de la frecuencia cardíaca, que no son dosis dependientes(82, 83).

Desde su aparición en el mercado se han realizado multitud de estudios comparando MTF y ATX, de los cuales podemos concluir que(64):

- ✚ Existe una clara evidencia de que los dos son eficaces para mejorar los síntomas del TDAH en niños de 6 a 12 años y adolescentes.
- ✚ Los efectos adversos son similares en ambos respecto al peso, frecuencia cardíaca y tensión arterial, requiriendo control previo y una monitorización posterior similar.

✚ Los estudios que comparan la eficacia de ambos fármacos todavía son poco consistentes. No obstante la recomendación es que se inicie el tratamiento con MFT y que la ATX se instaure cuando:

- Fracase el primero.
- Si hay riesgo de abuso o uso recreativo del MFT.
- Haya una justificación clínica para no usar estimulantes.

La asociación de un tratamiento farmacológico y no farmacológico (tratamiento combinado) produce una mayor normalización del trastorno, reduce los síntomas nucleares y logra mayor aceptación (implicación) del proceso por parte de padres, profesores y mejor calidad de vida. Incluso se ha comprobado iguales efectos finales con menores dosis de fármaco. Por lo que siempre se recomienda el tratamiento combinado (multimodal) como de primera elección, seguido del tratamiento farmacológico sólo y, por último, el tratamiento no farmacológico (psicológico o psicopedagógico) que siempre es más efectivo que no tratar(42, 44, 48).

## **6.2. Tratamiento no farmacológico.**

La efectividad de los tratamientos no farmacológicos para el TDAH está en entredicho. Numerosos autores(16, 72, 76, 84) basándose en diversos estudios y ensayos clínicos(85, 86), hacen referencia a la escasa efectividad demostrada de las diversas intervenciones no farmacológicas que se expondrán a continuación. No obstante, esa cierta ineficacia o resultados con menor significación estadística se observan cuando se compara el tratamiento **no farmacológico solo** frente al

tratamiento **farmacológico solo**(72). Por lo que las terapias no medicamentosas se recomendarán cuando:

- El TDAH sea un caso muy leve.
- Si el diagnóstico es incierto (preescolares).
- Si se producen efectos secundarios al fármaco.
- Haya casos de reticencia familiar al tratamiento.

El tratamiento no farmacológico sí ha demostrado que mejora los trastornos de ansiedad, de aprendizaje, el negativista desafiante, de conducta, la autoestima, los problemas sociofamiliares y la calidad de vida del niño con TDAH y de su familia. Por lo que es absolutamente recomendable, sobre todo **en combinación** con el tratamiento farmacológico puesto que “produce mayor normalización del trastorno, reduciendo los síntomas nucleares y otros coexistentes, logrando mayor aceptación del tratamiento por parte de padres y profesores y mejor calidad de vida. Facilita alcanzar los mismos beneficios terapéuticos con menores dosis de fármaco que el tratamiento farmacológico solo. Evidencia Ib”(72). También se recomienda en los casos de TDAH acompañados de un trastorno oposicionista-desafiante, en los que existan problemas entre padres e hijos, y en los que haya una respuesta al fármaco menor de lo esperado(76).

Además este tipo de tratamiento, con muchas posibles intervenciones, es donde la enfermería encuentra un campo de trabajo más autónomo y enriquecedor. En cualquiera de ellas, con el debido aprendizaje previo y capacitación demostrada,



puede jugar un importante papel a lo largo de todo el proceso del TDAH. (Ver capítulo 8).

### **6.2.1. Tratamiento psicológico.**

De forma paralela al tratamiento farmacológico, es recomendable la valoración por un psiquiatra o psicólogo infantil que oriente a la familia y decida la indicación de alguna terapia psicológica entre las que destacan:

#### 6.2.1.1. Terapia de conducta.

El niño se va a mover siempre en dos ambientes que le influirán, positiva o negativamente, a lo largo de su infancia y adolescencia, el de los iguales y el de los adultos. La observación de la relación con los primeros nos servirá para testar cómo va la evolución del proceso. Respecto a la relación con los adultos, es fundamental que el modelo de comportamiento sea adecuado, dirigido y controlado. De esa manera no sólo se le facilita el cambio de conducta sino que se le indica hacia dónde debe cambiar(87,88).

El tratamiento ha de estar basado en un análisis funcional que identifique los factores que provocan la conducta indeseable y oriente hacia la conducta adecuada. Consiste en una serie de estrategias que utilizan los refuerzos positivos (alabanza, atención positiva, recompensas y privilegios) y los negativos (coste de respuesta, el tiempo fuera o aislamiento, la sobrecorrección, la extinción y el castigo) para establecer o incrementar dichas conductas deseadas, y reducir o eliminar las conductas inadecuadas. Un ejemplo es la *economía de fichas* que combina el reforzamiento positivo, el coste de respuesta y el contrato de contingencias(48, 89).

#### 6.2.1.2. Terapia cognitiva

En similitud con la terapia conductual, tiene como objetivo identificar las cogniciones desadaptativas para poder modificarlas por otras adecuadas que no impacten negativamente sobre su conducta. Entre las técnicas empleadas destacan las de autoinstrucciones, autocontrol y resolución de problemas(48,88).

#### 6.2.1.3. Entrenamiento en habilidades sociales

Es uno de los hándicaps más habituales en niños TDAH, derivado de sus conductas disfuncionales. Los talleres grupales en habilidades sociales tienen por objeto mejorar la integración con los demás y evitar el rechazo o, en su caso, el aislamiento de sus iguales(87).

#### 6.2.1.4. Entrenamiento para padres

En este caso se busca principalmente la mejora de la competencia paterna mediante el cambio de conducta de los padres. Es difícil convivir con un hijo con TDAH (más si uno de los progenitores incluso ha sido o es un adulto con TDAH). Hay diferentes programas de terapia en los que se aprende a mejorar la comunicación, incrementar la relación paterno-filial y facilitar los cambios de conducta del niño. Los padres deben ser congruentes entre su estilo de vida y las recomendaciones que hagan y ser coincidentes en la forma de actuar de ambos.

Las normas en la casa han de ser claras, estar consensuadas con anterioridad, no estar sujetas a cambios o negociaciones constantes, ser constantes y mantenidas en el tiempo.

### **6.2.2. Tratamiento psicopedagógico**

Va dirigido a mejorar el rendimiento académico del niño y a instaurar un hábito de estudio, ya que está demostrado que los niños con TDAH dedican menos horas al

estudio, que se proponen menos metas y sus habilidades percibidas son menores(90) .

Tiene tres grandes frentes que deben coordinarse perfectamente para poder trabajar sobre las diferentes áreas y conductas: familia - profesor – terapeuta(24, 25, 91, 92, 93).

Asimismo, los diferentes trastornos comórbidos deberán recibir tratamiento psicopedagógico específico por parte del especialista (neuropediatra, psiquiatra o psicólogo infantil), y siempre debe asegurarse una adecuada comprensión del problema por parte de los educadores.

La monitorización de la respuesta al tratamiento es clínica, esencialmente por anamnesis dirigida, aunque pueden ser útiles los cuestionarios, sobre todo los contestados por los educadores cuando no saben que el niño está recibiendo tratamiento, lo que evita el efecto placebo. En general, cuando el tratamiento funciona, la respuesta es altamente significativa. Si el paciente está medicado hay que realizar una valoración periódica de la respuesta clínica y la tolerancia farmacológica para ajustar la dosis, a fin de conseguir la máxima efectividad.

## **SEGUNDA PARTE: ENFERMERÍA Y EL TDAH**

### **7. *ROL DE ENFERMERÍA EN EL TDAH***

Para documentar esta parte de la tesis se ha realizado una búsqueda bibliográfica sistemática en las siguientes bases de datos: Pubmed (Medline), Bireme, Lilacs, CUIDEN, Enfispo, CINAHL y Biblioteca Cochrane. Estableciendo como criterios de selección cualquier publicación, independientemente de si era un estudio de investigación o no, o el carácter del mismo, sin tiempo máximo y que englobara los siguientes descriptores: Enfermer\* y TDAH o Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y Atención Primaria. El resultado es asombrosamente escaso, sobre todo para artículos en español, lo que sugiere la pertinencia de que la enfermería investigue más en este campo.

Una vez revisados todos los textos se observa una práctica unanimidad respecto a la valoración de la actuación enfermera en niños con TDAH en general y en Atención Primaria en particular. Tenemos ejemplos de hace más de 25 años como:

- “El rol de la enfermera cuidadora de niños en psiquiatría ha sido históricamente infrutilizado, aunque ha sido muy funcional con esta población. Aliadas con la enfermera escolar y la dirección de los colegios es esencial para optimizar los cuidados de estos chicos. En los casos de TDAH, su actuación es más costo-eficiente y es la más indicada para llevar a cabo la relación con la familia, la administración de medicación y el seguimiento de los pacientes”. Warley (1985)(94).
- “La enfermera puede desempeñar un papel importante en el diseño de un programa multimodal para el tratamiento adecuado, en la recogida de datos

para la adecuada intervención, en la evaluación de los niños y en el seguimiento de los resultados, a través del tiempo, de dicho programa terapéutico”. Cantwell y Baker (1987)(95).

En un estudio de Flenniken (1997)(96) realizado con enfermeras de AP que trataban a pacientes con problemas de salud mental, se determinó que “el TDAH era la enfermedad mental más frecuentemente atendida en población pediátrica. El 76% de las enfermeras informó sobre la prescripción de medicamentos psicotrópicos”. Finaliza recomendando “una educación continua en psicofarmacología entre dichas enfermeras de AP”.

Más recientemente, Vlam SL (2006)(97) expone: “Los niños con síntomas de TDAH han llegado a tener una alta prevalencia en AP; sin embargo, los métodos diagnósticos usados para identificar y diagnosticar este trastorno están muy poco estudiados”. “Las enfermeras siguen fielmente las guías para el diagnóstico del TDAH en niños, más que los pediatras y los médicos de familia”. “Las enfermeras podrían ser capaces de hacer una primera valoración de los síntomas de TDAH y después remitir a los pacientes a Salud Mental u otras especialidades, si fuera necesario”. Se encuentra una descripción similar en Waite (2006)(98): “Las enfermeras serán capaces de reconocer las características del TDAH que son importantes para la detección precoz, diagnóstico correcto y tratamiento efectivo”, si bien su artículo trata del TDAH en adultos.

Salmeron (2009)(99) refiere: “A menudo las enfermeras de AP son los primeros proveedores de cuidados de salud a niños con TDAH. Una asistencia que procure una identificación temprana y una asistencia adecuada podría eliminar muchas de las

consecuencias futuras de este trastorno”. En es mismo año Vierhile y col.(100) indican: “Las enfermeras juegan un papel importante en el mantenimiento de los niños con TDAH y deben procurar atender a pacientes y familias afectados tanto en casa como en el colegio”.

Los documentos de grupos de expertos multidisciplinares como el de ACINDES(44), la guía del GEITDAH(42) o la GPC del Ministerio de Sanidad(48), a las que se ha hecho referencia en otros capítulos, también proclaman el importante papel a desarrollar por la enfermera de AP en el proceso integral de la atención a niños con TDAH.

Algunos estudios reclaman la necesidad de que la enfermera sea especialista o al menos que tenga una especial preparación en el trastorno:

- “Según la Asociación de Enfermeras Americanas estas enfermeras especialistas, a través del estudio y de la práctica supervisada, han llegado a ser expertas en una determinada área del conocimiento y de la práctica”, Varley (1985)(94).
- “El problema de la saturación de las consultas se mejoró notablemente haciendo un mejor uso de las habilidades clínicas de las enfermeras especialistas y enfermeras terapeutas, respecto a la evaluación de los niños con sospecha de TDAH, diagnóstico y revisiones. Los avances conseguidos permitieron que los psiquiatras pudieran dedicar más tiempo a otros grupos de población”, Brown (2003)(101).
- “Cuando se proporcionó un entrenamiento adecuado y materiales de apoyo a médicos y enfermeras de AP, se produjo una mejora significativa en los

registros clínicos relacionados con el TDAH y esa mejora se mantuvo 2-3 años después de la intervención”, Polaha y col. (2005)(102).

De hecho autores como Sonuga-Barke y col. (2004)(103) ponen en duda la efectividad de actuaciones como el entrenamiento de los padres en niños preescolares con TDAH cuando el programa no lo desarrollan enfermeras especialistas. No obstante los propios autores reconocen muchas limitaciones en su estudio. Por lo general se admite que si la enfermera está entrenada (capacitada) en el ámbito del TDAH puede y debe desarrollar todas las intervenciones que contemplen los protocolos o programas que estén implementados en su ámbito laboral.

Resumiendo: “El papel de la enfermera puede ser fundamental, en los niveles de diagnóstico precoz, prevención secundaria, tratamiento y rehabilitación”. Jiménez Barbero y col, 2010(104).

## **8. ACTUACIÓN ENFERMERA RELACIONADA CON EL TDAH EN AP.**

Con todos los datos expuestos anteriormente y con base en los conceptos que componen el metaparadigma enfermero (persona, salud, entorno y cuidados) se propone la aplicación del modelo de autocuidados de Dorothea Orem(105), el más utilizado por la enfermería de AP y con buena aplicabilidad para la enfermería psiquiátrica o de salud mental(106), interactuando en situaciones concretas con el modelo crítico-holístico de Miotto Wright(107).

En todas las revisiones del programa de atención al niño sano (ANS) a partir de los 4 años(108), con especial interés en las de los 6 y 8 años, la enfermera hará una

valoración que posibilite la obtención de alguno/s de los diagnósticos enfermeros susceptibles de iniciar el protocolo de actuación conjunta enfermera-pediatra ante un niño con sospecha de TDAH (capítulo 5.4.) y posteriormente realizará las intervenciones puntuales pertinentes (NIC) según los resultados previstos (NOC)(109, 110), teniendo siempre en cuenta la edad y capacidad de interrelación con el paciente. Los siguientes apartados se basan en una reciente publicación realizada por el autor en 2012(111).

#### **48.1. Diagnósticos enfermeros (NANDA), criterios de resultados (NOC) e intervenciones aconsejadas (NIC).**

Se han seleccionado todos los posibles diagnósticos con sus factores relacionados. Evidentemente no será habitual encontrarlos todos en un mismo sujeto. La intención de describir todos ellos es la de servir de orientación a la enfermera a lo largo de sus intervenciones con estos pacientes, tanto en la etapa de valoración como en la de seguimiento posterior.

Los diagnósticos se han agrupado por **patrones funcionales** de Marjory Gordon(112), ya que es la metodología empleada en AP en Madrid, pero también indicamos su **dominio y clase** de referencia según **taxonomía NANDA**(113). Dentro de cada patrón funcional se ha priorizado el orden de los diagnósticos atendiendo a la probabilidad de aparición y lo mismo para sus factores relacionados. Se hace alguna referencia concreta para determinados grupos de edad o en el caso de valoración de los padres y/o familiares (en este caso el texto irá en cursiva).

Para tener una visión holística del proceso también se mencionan todos los criterios de resultados posibles ante un determinado diagnóstico, así como las intervenciones más adecuadas en AP para conseguir dichos objetivos. Cada niño con



TDAH requerirá un abordaje distinto dependiendo del subtipo de TDAH, de la edad, familia, comorbilidades asociadas y de si estamos ante una primera consulta de despistaje, de confirmación de diagnóstico o de seguimiento de un caso.

### **PATRÓN 1. AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO.**

#### **DOMINIO 1. PROMOCIÓN DE LA SALUD.**

CLASE 2. GESTIÓN DE LA SALUD: Identificación, control, realización e integración de actividades para mantener la salud y el bienestar.

**1º. Dx.: Mantenimiento ineficaz de la salud (00099).** No identifica o maneja adecuadamente un correcto estado de salud físico o psíquico. **Relacionado**, en primer lugar con:

- Habilidades para la comunicación deficientes.
- Falta de logro de las tareas de desarrollo.
- Incapacidad para realizar juicios apropiados.

Y en algunos casos, más tarde con:

- Afrontamiento familiar y/o individual ineficaz.
- Deterioro cognitivo.

#### **Criterios de resultados (NOC):**

- Detección del riesgo.
- Nivel de autocuidado.
- Conducta de búsqueda de la salud y de fomento de la salud

- Conocimiento: conducta sanitaria, fomento de la salud y régimen terapéutico.
- Estado de salud del estudiante.
- Autogestión de los resultados.
- Soporte social.

**Intervenciones principales (NIC), en primer lugar:**

- Identificación de riesgos.
- Educación sanitaria.
- Enseñanza: individual, procedimiento/tratamiento.

Posteriormente y en sucesivas consultas:

- Facilitar la autorresponsabilidad.
- Apoyo en toma de decisiones.
- Ayuda en la modificación de sí mismo.
- Fomentar el desarrollo: niños, adolescentes.
- Ayuda al autocuidado.

Por último también se debe considerar:

- Aumentar los sistemas de apoyo.
- Fomentar la implicación familiar.
- Grupo de apoyo.

**2º. Dx.: Descuido personal (00193).** En algunos casos, sobre todo en niños mayores, se observa una inadecuada conducta y/o higiene, aspecto físico, que podría estar **relacionado con:**

- Mantenimiento del control.

- Disfunción de la habilidad de procesamiento ejecutivo.
- Depresión. (Relevante en adolescentes).
- Abuso de sustancias. (Relevante en adolescentes).

**Criterios de resultados (NOC):** Fomentar y/o favorecer,

- Autocuidados: baño e higiene.
- Conducta de adhesión.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Manejo y modificación de la conducta.
- Acuerdo con el paciente

**3º. Dx.: Gestión ineficaz de la propia salud (00078)** así como **Gestión ineficaz del régimen terapéutico familiar (00080)**. En ambos casos el individuo y/o la familia no son capaces de desarrollar un régimen terapéutico eficaz para afrontar su enfermedad. Muchas veces se dan los dos a la vez e incluso se potencian. **Posibles factores relacionados:**

- Conflicto de decisiones.
- Conflicto familiar.
- Demandas excesivas familiares.
- Complejidad del régimen terapéutico.
- Déficit de soporte social.
- Complejidad del sistema de cuidados de la salud.

**Criterios de resultados (NOC),** a conseguir en consultas posteriores tras la implicación de los miembros de la familia directamente relacionados con el

paciente: padre y madre fundamentalmente, hermanos y abuelos cuidadores  
en bastantes ocasiones:

- Afrontamiento de los problemas de la familia.
- Conocimiento: régimen terapéutico.
- Normalización de la familia.
- Participación de la familia en la asistencia sanitaria profesional.
- Resistencia familiar (no decaer)

**Intervenciones principales (NIC):**

- Aumentar el afrontamiento.
- Enseñanza: procedimiento/tratamiento, proceso de enfermedad.
- Fomentar la implicación y la normalización familiar.
- Apoyo en tomas de decisiones.
- Fomentar la resistencia.

**PATRÓN 4. ACTIVIDAD-EJERCICIO**

**DOMINIO 4. ACTIVIDAD/REPOSO.**

CLASE 2. ACTIVIDAD/EJERCICIO: Movimiento de partes del cuerpo (movilidad),  
hacer un trabajo o llevar a cabo acciones frecuentemente contra resistencia.

**Dx.: Déficit de actividades recreativas (00097).** El paciente presenta una  
disminución de la participación o interés en actividades de ocio. Normalmente  
debido, al principio, a que sus iguales no le invitan a participar, después le evitan  
intencionadamente y por último el individuo deja de intentar integrarse en un  
grupo. **Relacionado con:**

- Entorno desprovisto de actividades recreativas.

**Criterios de resultados (NOC):**

- Motivación
- Participación en actividades de ocio/juegos.
- Clima social de la familia.
- Implicación social.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Potenciación de la socialización y terapia de entrenamiento y con juegos. A veces se requiere la participación de un psicólogo.
- Facilitar la responsabilidad.
- Apoyo a la familia.
- Mantenimiento en procesos familiares.

**DOMINIO 13. CRECIMIENTO/DESARROLLO.**

**CLASE 2. DESARROLLO**

**Dx.: Riesgo de retraso en desarrollo (00112).** A tener especialmente en cuenta en niños en los que se va a instaurar tratamiento farmacológico, por los posibles efectos secundarios descritos que podrían afectar al crecimiento estatura-ponderal.

**Criterios de resultados (NOC):**

- Crecimiento.
- Desarrollo infantil: segunda infancia.
- Desarrollo infantil: adolescencia.

**Intervenciones principales (NIC):** En estos casos se realizan las mediciones en la primera consulta y después cada 6 meses.

- Fomento del desarrollo: niño
- Fomento del desarrollo: adolescentes

### **PATRÓN 5. REPOSO-SUEÑO**

#### **DOMINIO 4. ACTIVIDAD/REPOSO.**

CLASE 1. SUEÑO/REPOSO: Sueño, descanso, tranquilidad, relajación o inactividad.

**1º. Dx.: Deprivación del sueño (00096).** El paciente sufre períodos de tiempo prolongados sin sueño. **Relacionado con:**

- Malestar prolongado (psicológico).
- Movimientos periódicos de las extremidades (piernas inquietas, tics).
- Uso prolongado de estimulantes farmacológicos (a tener en cuenta en el seguimiento del caso).

#### **Criterios de resultados (NOC):**

- Descanso.
- Equilibrio emocional.
- Sueño.

#### **Intervenciones principales (NIC):**

- Manejo de la energía.
- Control del humor.
- Manejo de la medicación. (Posible derivación al médico).
- Mejorar el sueño.

**2º. Dx. Insomnio (00095).** Trastorno de la cantidad y calidad del sueño en un grado tal que deteriora el adecuado funcionamiento del individuo. Se produce en los casos más graves y podría estar **relacionado con:**

- Ansiedad.
- Depresión.
- Estrés.
- Medicamentos (a tener en cuenta en el seguimiento)

Los **criterios de resultados e intervenciones** son similares incluyendo para este último diagnóstico la posible derivación al psicólogo.

## **PATRÓN 6. COGNITIVO-PERCEPTIVO**

### **DOMINIO 5: PERCEPCIÓN/COGNICIÓN**

CLASE 4. COGNICIÓN: Uso de la memoria, aprendizaje, pensamiento, solución de problemas, abstracción, juicio, introspección, capacidad intelectual, cálculo y lenguaje.

**1º. Dx. Conocimientos deficientes (00126).** Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico. Más acusado en el subtipo inatento, en donde se puede encontrar un seguimiento inexacto de las instrucciones (tareas de casa o de clase), realización incorrecta de pruebas (exámenes)... **Relacionado con:**

- Dificultad para recordar.
- Mala interpretación de la información.

- Falta de interés en el aprendizaje. Cuando se repiten los malos resultados académicos, lo que conlleva al fracaso escolar.

**Criterios de resultados (NOC):**

- Conocimiento: cuidados de la enfermedad. Es importante que el paciente sea consciente de porqué tiene esas dificultades en el aprendizaje y cómo puede intentar superarlas. Este objetivo debe ser marcado a medio plazo.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Enseñanza: procedimiento/tratamiento. Enseñar, de manera comprensible y de forma adaptada a la edad, que el TDAH es una enfermedad que requiere un tratamiento concreto y continuo. De esa manera se conseguirá una mayor efectividad.
- Enseñanza individual. Es fundamental la colaboración del profesorado y opcionalmente el psicopedagogo.

**2º. Dx.: Planificación ineficaz de las actividades (00199).** Incapacidad para organizar y desarrollar un conjunto de acciones fijadas en el tiempo y bajo unas determinadas condiciones. Manifestada en ocasiones verbalmente o bien con una ansiedad excesiva ante la tarea que se ha de ejecutar y en última instancia por el fracaso del resultado obtenido en una/s actividad/es. **Relacionado con:**

- Compromiso de la habilidad para procesar la información, debido a la disfunción neurobiológica responsable de una alteración de las funciones ejecutivas, concretamente en la dificultad para la organización.

Los **criterios de resultados e intervenciones** son similares al diagnóstico conocimientos deficientes.



## **PATRÓN 7. AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO**

### **DOMINIO 6: AUTOPERCEPCIÓN**

CLASE 1: AUTOCONCEPTO: Percepción/es sobre la totalidad del propio ser. En la mayoría de estos diagnósticos suele ser recomendable la **participación de un psicólogo clínico**.

**1º. Dx.: Desesperanza (00124).** Estado subjetivo en el que la persona percibe pocas o ninguna alternativa o posibilidad de elección personal, y además es incapaz de movilizar la energía en su propio provecho. Puede evidenciarse ante comportamientos como disminución del apetito (valorar si está tomando medicación), de la verbalización, de la respuesta a estímulos, con pasividad o expresiones concretas como: “no puedo”, “no seré capaz”... **Relacionado con:**

- Estrés de larga duración. Derivado de continuos conflictos con los compañeros o familiares.
- Prolongada restricción de la actividad, lo que finalmente crea aislamiento.

#### **Criterios de resultados (NOC):**

- Calidad de vida.
- Equilibrio emocional.

#### **Intervenciones principales (NIC):**

- Clarificación de valores. Mostrar nuevas alternativas que no tenga contempladas hasta ese momento.
- Dar esperanza. Apoyar y empatizar.
- Control del humor. Enseñar técnicas de relajación para disminuir el estrés y canalizar la frustración.

**2º. Dx.: Riesgo de soledad (00054).** Situación previa a experimentar malestar por la necesidad de aumentar o mejorar el contacto con los demás, tras un período de aislamiento provocado por el rechazo del entorno.

**Criterios de resultados (NOC):**

- Implicación social.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Potenciación de la socialización. Suelen ser muy útiles los talleres de socialización, realizados en pequeños grupos de seis u ocho individuos de características similares.

**3º. Dx.: Riesgo de impotencia (00152)** (situación previa) **y 4º. Dx.: Impotencia (00125).** Percepción de que las acciones propias no variarán significativamente el resultado final. Percepción de la falta de poder controlar o modificar una situación concreta o un acontecimiento inmediato. Resulta muy frustrante para el paciente, lo que deriva en situaciones más graves y complejas. **Relacionado con:**

- Interacción interpersonal.
- Estilo de vida desvalido.

**Criterios de resultados (NOC):**

- Autonomía personal.
- Creencias sobre la salud: capacidad percibida para actuar.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Apoyo en la toma de decisiones.
- Potenciación de la autoestima. Destacando aquellas actividades que realice correctamente.

- Facilitar la responsabilidad propia. Encargando tareas cada vez más complejas según se vayan alcanzando objetivos intermedios.

CLASE 2: AUTOESTIMA: Valoración de la propia valía, capacidad, trascendencia y éxito.

**1º. Dx.: Riesgo de baja autoestima situacional (00153), 2º Dx.: Baja autoestima situacional (00120) y 3º Baja autoestima crónica (00119).** Desarrollo de una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación puntual. Cuando esa percepción se produce ante diversas circunstancias y se continúa en el tiempo, la baja autoestima pasa a ser crónica, **Relacionado con:**

- Falta de reconocimiento.
- Fracazos.
- Rechazos.
- Cambio en el rol social.

**Criterios de resultados (NOC):**

- Autoestima.
- Modificación psicosocial.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Potenciación de la autoestima.
- Aumentar el afrontamiento. Enseñar a reaccionar ante las adversidades.
- Guía de anticipación. Enseñar a conocer los signos de alerta que indican que la situación empeora para poner medidas lo antes posible.
- Escucha activa, favoreciendo la disponibilidad del profesional.

## DOMINIO 11: SEGURIDAD/PROTECCIÓN

CLASE 3: VIOLENCIA: Empleo de la fuerza o poder excesivo de modo que provoque lesión o abuso.

**Dx.: Riesgo de suicidio.** (Mayor relevancia en > 14 años). La persistencia intensa de cualquiera de los diagnósticos mencionados en el dominio 6 (autopercepción) o, aún más, la combinación de varios de ellos podrían desembocar en una autolesión, con resultado de muerte en los casos más extremos.

### **Criterios de resultados (NOC):**

- Autocontrol del impulso suicida.
- Equilibrio emocional

### **Intervenciones principales (NIC):**

- Prevención del suicidio.
- Control del humor.

## PATRÓN 8. ROL-RELACIONES

## DOMINIO 11: SEGURIDAD/PROTECCIÓN

CLASE 3: VIOLENCIA. Empleo de la fuerza o poder excesivo de modo que provoque lesión o abuso.

**Dx.: Riesgo de violencia dirigida hacia otros.** Riesgo de conductas en las que la persona demuestra que puede ser física, emocional y/o sexualmente lesiva para otros. En todos los pacientes del subtipo hiperactivo-impulsivo este diagnóstico está

presente. En la mayoría de ellos alguna/s de esas conductas se producirán irremediablemente, si bien la intensidad será variable y posiblemente modificable..

**Criterios de resultados (NOC):**

- Autocontrol de los impulsos.
- Autocontrol de la agresión.

**Intervenciones principales (NIC)** a realizar tanto en consulta como en casa por la familia y en el colegio por los profesores:

- Ayuda para el control del enfado.
- Entrenamiento para controlar los impulsos.
- Manejo ambiental: prevención de la violencia.

**PATRÓN 8. ROL-RELACIONES (A considerar en los padres y/o familiares, si procede).**

*En estos casos la enfermera de pediatría deberá ponerse en contacto con la enfermera y médico de adultos y abordar el caso conjuntamente. En los centros de salud donde existe la figura de enfermera de familia (atiende a niños y adultos de un determinado “cupó”) la situación es mucho más favorable para el abordaje integral de todos los miembros de la familia. En determinadas ocasiones se puede recomendar la participación de un terapeuta familiar.*

**DOMINIO 7: ROL/RELACIONES**

**CLASE 1: ROLES DE CUIDADOR:** *Patrones de conducta socialmente esperados de las personas que brindan cuidados sin ser profesionales de la salud.*

**1º. Dx.: Riesgo de deterioro parental (00057) y 2º. Dx.: Deterioro parental (00056).** Incapacidad del cuidador principal para crear, mantener o recuperar un entorno que promueva el óptimo crecimiento y desarrollo del niño. **Relacionado con:**

- Niño con déficit de atención y/o hiperactividad.
- Niño con temperamento difícil.

**CLASE 2: RELACIONES FAMILIARES:** Asociaciones de personas relacionadas biológicamente o por elección propia.

**1º. Dx.: Procesos familiares disfuncionales (00063).** Las funciones de la unidad familiar están crónicamente desorganizadas, lo que conduce a conflictos, negación o solución ineficaz de los problemas, resistencia al cambio, y a una serie de crisis que pueden perpetuarse por sí mismas. **Relacionado con:**

- Habilidades de afrontamiento inadecuadas.
- Falta de habilidades para la solución de problemas.

**Criterios de resultados (NOC) encaminados a mejorar el:**

- Afrontamiento de los problemas de la familia.
- Clima social de la familia.
- Funcionamiento de la familia.
- Resistencia familiar.
- Ejecución del rol de padres.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Educación paterna: niño, adolescentes, crianza familiar de los niños.
- Apoyo a la familia.

- *Aumentar el afrontamiento.*
- *Mantenimiento en procesos familiares.*
- *Terapia familiar.*
- *Estimulación de la integridad familiar.*
- *Fomentar la resistencia a la situación deteriorada.*

*En el caso de que la disfunción siguiera incrementándose podrían ocasionarse alguna de las siguientes situaciones.*

**2º. Dx.: Interrupción de los procesos familiares (00060). Relacionado con:**

- *Crisis situacional.*

**3º. Dx.: Conflicto del rol parental (00064). Relacionado con:**

- *Interrupción de la vida familiar debido al régimen de cuidados (falta de respiro).*

**4º. Dx.: Riesgo de deterioro de la vinculación (00058).**

*Para todas ellas los **criterios de resultados e intervenciones** sugeridas son similares a las expuestas en el primer diagnóstico.*

## **PATRÓN 10. TOLERANCIA AL ESTRÉS**

### **DOMINIO 9: AFRONTAMIENTO/ TOLERANCIA AL ESTRÉS**

CLASE 2: RESPUESTAS DE AFRONTAMIENTO: Proceso de gestionar el estrés del entorno.

**1º. Dx.: Afrontamiento inefectivo (00069).** Incapacidad de elegir una acción adecuada sobre respuestas ya practicadas (pero no aprendidas) o para utilizar

adecuadamente los recursos disponibles. Se evidencia por cambios en los patrones de comunicación habituales, conducta destructiva hacia los otros o hacia sí mismo, dificultad para organizar la información, mala concentración o solución inadecuada a los problemas. **Relacionado con:**

- Inadecuado nivel de percepción del control.
- Falta de confianza en la capacidad para afrontar la situación.
- Incapacidad para afrontar las energías de adaptación.

**Criterios de resultados (NOC):**

- Afrontamiento de problemas.
- Autocontrol de los impulsos.
- Control del riesgo: consumo de alcohol y drogas.
- Facilitar la adecuada toma de decisiones.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Asesoramiento.
- Aumentar el afrontamiento.
- Establecer límites claros y constantes, en casa y escuela.
- Apoyo en toma de decisiones.
- Entrenamiento para controlar los impulsos (técnicas de relajación).
- Prevención del consumo de sustancias nocivas. Empezar en preadolescencia.

**2º. Dx.: Ansiedad (00146).** Sensación vaga e intranquilizadora de aprensión, malestar o amenaza. Puede manifestarse con disminución de la productividad,



nerviosismo, evitación del contacto ocular, incertidumbre, temor, irritabilidad, sobreexcitación... **Relacionado con:**

- Necesidades no satisfechas.
- Cambio en los patrones de interacción, el estatus del rol.

**Criterios de resultados (NOC):**

- Afrontamiento de problemas.
- Autocontrol de la ansiedad.
- Concentración.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Apoyo emocional.
- Guía de anticipación.
- Escucha activa.
- Aumentar el afrontamiento.
- Disminución de la ansiedad.
- Técnica de relajación.

**3º. Dx.: Deterioro de la capacidad de recuperación personal (00210).** Reducción de la capacidad para mantener un patrón de respuestas positivas ante una situación adversa o una crisis. Definido por una disminución del interés en las actividades académicas, depresión culpabilidad, aislamiento social, baja autoestima, consumo de drogas, violencia. **Relacionado con:**

- Control deficiente de los impulsos.
- Desórdenes psicológicos (incluyendo el TDAH).

**Criterios de resultados (NOC):**

- Afrontamiento de problemas.

**Intervenciones principales (NIC):**

- Apoyo emocional.
- Escucha activa.
- Guía de anticipación.
- Técnica de relajación.

**8.1.1. Intervenciones NO procedentes de diagnósticos enfermeros**

- Consulta. Según el protocolo de revisión del niño sano y del seguimiento de los casos detectados.
- Análisis de la situación sanitaria (ECG, agudeza visual, valoración de la audición, talla, peso, F.C. y T.A.) Actividades a realizar en primera consulta de despistaje y en todas las posteriores de seguimiento según protocolo.
- Consulta por teléfono. Para asesoramiento de padres o colegio, así como para recoger información relevante puntualmente.
- Identificación de riesgos (entrevista). Fundamental en el despistaje.
- Colaboración con el médico (pediatra).

**8.1.2. Principales intervenciones psicopedagógicas especificadas.**

Una vez conocidas las intervenciones principales según la clasificación NIC, se exponen una serie de intervenciones más precisas (pautas) que, realizadas tanto en el ámbito familiar como en el escolar, ayudarán al niño, al resto de los compañeros y al propio docente, a desenvolverse con mayor efectividad. Las recomendaciones deben

ser explicadas tanto a los padres como a los profesores, siendo perfectamente válidas para ambos, e incluso se pueden poner en práctica para cualquier niño (modulando la intensidad) pues realmente buscan la consecución de conductas adecuadas (capítulos 6.3 y 6.4.).

Las intervenciones pueden ser individuales o grupales, desarrolladas en el CS, en el colegio e incluso en el domicilio y deben estar consensuadas con el resto de los actores implicados. Todo depende de la situación de cada paciente y de la capacidad de la enfermera. Diversos estudios y metaanálisis avalan la efectividad y eficiencia de estas intervenciones(94, 99, 100,101, 114, 115, 116, 117, 118, 119).

A continuación y siguiendo lo publicado por García Vallejo y col. (2009)(120), se expone un resumen de las mismas dirigidas principalmente a padres y profesores:

#### 8.1.2.1. Normas o estrategias para padres (121, 122, 123)

- Lo prioritario es aceptar que el niño padece un trastorno crónico, que puede mejorar y conseguir llevar una vida cuasinormal pero a costa de esfuerzo y cariño.
- Hay que entender, lo antes posible, cómo piensa un niño con este trastorno: Poseen un escaso sentido del pasado y del futuro (por lo que les es difícil aprender de sus errores o anticipar consecuencias futuras ante una acción determinada). Demuestran un interés excesivo por el presente, sobre todo si es llamativo, excitante o novedoso. La dificultad para frenar los impulsos les hacen meterse en bastantes líos.
- Confíe en los profesionales respecto al tratamiento. Si incluye el farmacológico acéptelo y rechace los falsos efectos secundarios, la experiencia científica demuestra su efectividad.

- Recuerde que están muy necesitados de atención (dedicación), normalmente los niños les ignoran o incluso rechazan. A veces buscan en los mayores (familia, padres de los compañeros o profesores) lo que no obtienen de sus iguales. Pueden llegar a *hacerse pesados*, dependiendo del tiempo que se comparta.
- Mejore su autoestima: Utilice mensajes positivos, crea en él, ayúdele a descubrir en qué es bueno y evite hacer comparaciones con otros niños porque así nunca le motivará a esforzarse, eso sólo sirve para frustrarle más.
- Utilice el refuerzo positivo ¡algo habrá que haga bien!. Céntrese en el esfuerzo que ha realizado y no tanto en la calificación académica.
- Acostúmbrese a poner normas: Claras, concisas y de introducción paulatina. Le ayudan mucho, evitan que se pierdan o dispersen. Utilice listas (puestas en lugares bien visibles) y horarios predefinidos.
- La rutina y el orden familiar actúan de forma similar. Se deben mantener en la medida de lo posible. Los cambios les alteran, les cuesta mucho cambiar de pauta.
- Ayude a su hijo a hacer las cosas paso a paso, marcando retos sencillos (que sepamos que los puede alcanzar) para generarle autoconfianza.
- No haga caso (estrategia de *extinción*) ante conductas que busquen llamar su atención: Rabietas, interrupciones constantes, desafíos... Es difícil, pero es la mejor forma de anular esa conducta. Manténgase firme, si usted al final *cede por agotamiento* el niño seguirá utilizando esas conductas.
- En situaciones difíciles utilice el *tiempo fuera* (antes de seguir discutiendo es mejor zanjear el tema, que vaya a su cuarto y reflexione; quizá eso no le haga cambiar de idea pero al menos evitaremos generar un clima insostenible que suele desembocar en conflicto, muchas veces grave).

- Recuerde que usted es un ejemplo para su hijo.
- Busque la implicación del profesorado, su ayuda es fundamental en el proceso.

#### 8.1.2.2. Normas o estrategias para el profesorado (124, 125, 126, 127)

##### **A) Metodología para dar las clases:**

- Para dar instrucciones: Establecer contacto ocular o proximidad física con el niño, asegurando así su atención. Es mucho más positivo sentar al niño en las primeras filas, cerca del profesor y lejos de ventanas, murales u otros elementos potencialmente distractores. Tradicionalmente se les ha sentado al final “donde molestaban menos”. Es un error, allí el niño no se siente implicado, se aburre más y por tanto se evade o comienza a incordiar (según sea el tipo de TDAH). Las instrucciones serán cortas, de una en una y de forma concreta; cuando se realicen bien, elogiarlas de manera inmediata.
- Conviene que las explicaciones sean motivadoras (con ejemplos que el niño asocie fácilmente con su vida diaria) y dinámicas (facilitando la participación, preguntarle directamente para que no interrumpa en cualquier momento). Cuanto más estructurada sea la exposición, mejor comprensión. El maestro debe asegurarse de que lo ha entendido antes de continuar avanzando en el temario.
- Asignar tareas o deberes de calidad frente a cantidad. Para que el maestro conozca si el alumno sabe el temario, no es necesario poner una gran cantidad de preguntas o problemas. La repetición de tareas no asegura la comprensión, además deben tener un formato claro y sencillo. En el caso de que la actividad sea necesariamente larga: Fragmentarla. P. ej.: Si tienen que hacer 20 sumas, indicarles

que hagan 10 primero, luego un breve descanso (se puede aprovechar para corregirlas) y luego las 10 finales. Si es una redacción de 20 líneas, puede parar a la mitad, el maestro podrá leer lo que lleva escrito y así con cualquier tarea.

- En los exámenes es conveniente estructurarlos de manera distinta (como hemos dicho con las tareas) y otorgar algo más de tiempo a estos niños. Su atención y poder de concentración no sólo decrece con el tiempo, si no que se extingue. Se debe permitir que se levante o se acerque a la mesa, una pequeña desconexión les ayuda mucho. Es importante tener claro que a estos niños **no** se les va a exigir menos, aunque para demostrar lo que saben lo harán de una manera distinta.

#### **B) Cómo ayudar al alumno a organizarse (también sirve para el estudio en casa).**

- Pactar objetivos concretos (existen ejemplos de *contrato de deberes o de trabajo*). Su cumplimiento comportará una recompensa (un simple reconocimiento público).
- Animarle a utilizar una agenda, que apunte todo de forma sistemática, supervisarla antes de irse a casa. Así evitaremos, en parte, la no realización de tareas por olvido.
- Evitar todo tipo de estímulos distractores durante el tiempo de estudio (música, llamadas telefónicas, entradas y salidas del cuarto de otros familiares...)
- Fomentar el uso de esquemas y resúmenes, para el estudio habitual y sobre todo para los exámenes.

#### **C) Respecto al comportamiento.**

Dependiendo de la sintomatología predominante, el TDAH tiende a interrumpir la clase, moverse, no acabar sus tareas, estar distraído o molestar en el aula, todo ello

provoca situaciones difíciles de manejar. El maestro es un modelo para todos los niños, una actitud tolerante, flexible, paciente y comprensiva respecto al TDAH obtiene siempre mejores resultados.

Los problemas de comportamiento **aumentan si:**

- La tarea es difícil y aburrida.
- Se les exige un trabajo por un periodo prolongado.
- Se les indica una tarea demasiado fácil y les sobra tiempo que no saben como emplear.
- Hay poco control sobre el alumno (RECREOS, COMEDOR, EXCURSIONES, TRANSICIONES DE AULA...)
- El niño no sabe qué esperan de él.
- Sólo se le recuerdan los errores, no se le acepta en los grupos, se le discrimina antes de que haga algo inadecuado.
- Es castigado en exceso, chillidos, amenazas...

Las estrategias más efectivas para **corregir el comportamiento** son:

- Refuerzo positivo (premio, felicitación...), la mejor con diferencia.
- *Extinción* (al principio de su aplicación la intensidad de la conducta puede aumentar, eso es normal, tiene que aprender a reconocer la consecuencia: No obtener nada).

- *Tiempo fuera* (esquina en el aula, puerta, otra clase...) Se aconseja 1 minuto por año de edad: 6 años = 6 minutos, luego se reincorpora a la actividad, sin hacer mención a lo sucedido.
- Establecer normas y límites claros. Mejor negociados, pero en última instancia el profesor debe imponer el criterio pedagógico adecuado.



## **TERCERA PARTE: INVESTIGACIÓN**

### **9. HIPÓTESIS**

La implementación de un documento de consenso (DC) sobre TDAH, más una intervención formativa en pediatras y enfermeras de pediatría del distrito Latina, aumentará su capacitación para la detección precoz del trastorno, lo que originará una mejora en el registro informático y un incremento de los casos diagnosticados.

### **10. OBJETIVOS**

- Principal: Comprobar si la implementación de un DC sobre TDAH más una intervención formativa en los pediatras y enfermeras de pediatría del distrito Latina, produce una mejora en el registro informático y un incremento de los casos diagnosticados.
- Secundario: Evaluar y comparar los conocimientos y motivación sobre el TDAH, en pediatras y enfermeras de pediatría de atención primaria del distrito, antes y después de la intervención formativa.

## **11. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **11.1. Introducción**

Se comprobó la situación de partida, enero de 2011, respecto a los niños de cuatro a catorce años con TDAH adscritos a zonas básicas de salud de la Dirección Asistencial (DA) Centro de Madrid cuyos CS utilizaban el programa informático OMI-AP. Es decir, todos los niños de los CS del distrito Latina (diez) y de otros siete CS más, de otros distritos de dicha DA. Las razones para escoger esos CS y no la totalidad fueron:

- Que en el resto de los CS de la DA Centro acababan de instalar otro programa informático (AP-Madrid) y todavía no se podían explotar sus datos registrados.
- Que el número de CS y de niños a estudiar resultaba suficiente con los seleccionados.

Se definió como caso aquel niño/a que tuviera registrado en su historia clínica el episodio “Niño Hiperactivo” o “TDAH” correspondiente al *código p21* de la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP), utilizado en el programa informático OMI-AP.

Una vez analizados los datos se comprobó que el porcentaje de TDAH infantil (4 a 14 años) en población adscrita era del **2,42%**<sup>\*</sup>, proporción más baja que las estimadas para la CAM, España o mundialmente, cifrada en un 5-10% como ya se expuso anteriormente (pág. 5). No obstante, al observar los listados con detalle se vio que con el *código p21* también aparecían casos **no** TDAH como: “trastorno de conducta” e incluso algunos no relacionados con patología neurológica o psiquiátrica. Por último

---

<sup>\*</sup> Enero de 2011. Explotación propia. Datos obtenidos de la Subdirección de Coordinación de Atención Primaria y Aseguramiento (D.G. de A.P) y de la Unidad de Apoyo Técnico de la Dirección Asistencial Centro (SERMAS).

también se detectaron bastantes episodios repetidos en el mismo niño realizados por diferentes profesionales, o por el mismo aunque en distintas fechas, lo que en cualquier caso suponía incrementar el número de casos erróneamente. Por tanto, hubo que depurar los datos iniciales mirando uno por uno todos los casos registrados con *p21*, obteniendo como resultado final una proporción de TDAH todavía menor que la mencionada, un **1,60%\*** (Ver tabla 1 con los datos desglosados por CS)

✚ Proporción TDAH Latina: 1,85%

✚ Proporción TDAH resto DA: 1,34%

✚ **Media TDAH DA Centro: 1,595%**

**Tabla 1: Proporción de casos TDAH sin depurar y después de depurar.**

Enero de 2011					
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	% TDAH	Casos depurados	% TDAH
CAMPAMENTO	1426	56	3,93	28	1,96
CARAMUEL	2029	82	4,04	60	2,96
GRAL. FANJUL	2201	65	2,95	42	1,91
LAS ÁGUILAS	2050	48	2,34	31	1,51
CÁRMENES	2102	58	2,76	42	2,00
YÉBENES	2963	82	2,77	71	2,40
LUCERO	3999	129	3,23	69	1,73
MAQUEDA	2272	68	2,99	47	2,07
PTA. ANGEL	1560	15	0,96	7	0,45
VALLE INCLÁN	1049	7	0,67	4	0,38
<b>Dist. Latina</b>	<b>21651</b>	<b>610</b>	<b>2,82</b>	<b>401</b>	<b>1,85</b>

Enero de 2011					
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	% TDAH	Casos depurados	% TDAH
CEA BERMUDEZ	1913	30	1,57	17	0,89
DAROCA	4474	91	2,03	65	1,45
ELOY GONZALO	2422	102	4,21	58	2,39
ESPRONCEDA	2992	51	1,70	34	1,14
GUZMÁN EL BUENO	1419	16	1,13	10	0,70
MONTESA	2047	26	1,27	24	1,17
PROSPERIDAD	1006	13	1,29	10	0,99
<b>Resto DA</b>	<b>16273</b>	<b>329</b>	<b>2,02</b>	<b>218</b>	<b>1,34</b>

**DA Centro con OMI-AP**

**2,42**

**1,6**

De esta manera se evidenció, por un lado una baja proporción de niños con TDAH (respecto a lo esperado) y por otro, un inadecuado registro de los casos observados. Como causas probables de esa situación se sugirió:

1º. Una limitación en el tiempo disponible para el abordaje de los casos, tanto en la consulta a demanda como en la concertada.

2º. Inexistencia o inadecuación de un DC de atención para niños con TDAH.

3º. Un posible desconocimiento exhaustivo de la patología. Probablemente motivado por un cierto desinterés en un trastorno del que algunos profesionales todavía *desconfían* y otros creen de abordaje exclusivo por neurólogos, psiquiatras y psicólogos (aún en los casos menos complicados) como se constató en diversos encuentros con pediatras de AP del distrito Latina y otros especialistas, no pediatras, del distrito y de fuera de él.

Para el primer supuesto no había demasiadas posibilidades de intervención, aunque probablemente una mayor participación de enfermería en las labores de promoción y prevención mejoraría la situación. Pero respecto a las dos situaciones siguientes, se vio que las publicaciones sobre *consensos de grupos de expertos* (43, 45), así como las últimas guías de práctica clínica sobre TDAH (43, 46, 47, 48, 48, 49), recomendaban la elaboración y desarrollo de protocolos sobre TDAH, consensuados entre los ámbitos de primaria y especializada, en el que el papel de la pediatría de AP fuera primordial. En el antiguo área 7 existía un protocolo desactualizado y prácticamente inutilizado. Por lo que se propuso actualizarlo, mejorarlo y darlo a conocer (anexo 1).

El documento de consenso podría ser iniciado tanto por el pediatra como por la enfermera de pediatría (tabla II anexo 1). En el primer caso la puesta en marcha del DC tendría como origen la petición directa de los familiares (movidos por iniciativa propia o a instancias del profesorado del colegio) de una valoración del niño por haber notado una conducta inapropiada. En el otro, sería la enfermera quien actuara tras detectar alguna alteración de los patrones funcionales relacionados con el TDAH (págs. 54-71) en cualquiera de las revisiones periódicas previstas en el Programa de Atención al Niño Sano (ANS)(108), especialmente en las de los 4 a 14 años(120, 128).

Pero el hecho de conseguir aprobar e implementar un determinado DC, no presupone su efectividad. Por ello, creímos necesario acompañarlo de una intervención educativa simultánea o taller (anexo 2), dirigida a pediatras y enfermeras, que fomentara sus conocimientos y motivación sobre el TDAH para así aumentar las posibilidades de detectar, o sospechar y derivar si procede, muchos casos que actualmente pudieran pasar desapercibidos. Este tipo de intervenciones suele ser frecuentemente demandada y es habitualmente eficiente pues suele requerir pocos recursos humanos y económicos(60,129).

Tras lo expuesto anteriormente y para comprobar el efecto de ambas actuaciones (DC más taller) se decidió realizar un **estudio de intervención comunitario, con grupo control y sin asignación aleatoria**. Siendo:

A) Grupo de intervención: Población del distrito Latina.

B) Grupo control: Población del resto de la DA Centro.

## 11.2. Población de estudio

- Pediatras y enfermeras de pediatría (27 y 33 respectivamente) de los CS del distrito Latina de Madrid\*.
- Todos los sujetos, entre 4 y 14 años, adscritos (con tarjeta sanitaria) a los CS de la DA Centro con OMI-AP\*. En el distrito Latina (21651 niños; 1,85% TDAH) y en el resto de la DA Centro (16273 niños; 1,34% TDAH)\*.

## 11.3. Variables

- Principal: Presencia o no del diagnóstico *hiperactividad* (p21) confirmado en los sujetos de estudio. Se comprobó a través de la explotación de datos del programa OMI-AP. Se eliminaron aquellos diagnósticos *de sospecha o en estudio* o que aún teniendo el código p21 no correspondían a TDAH. Escala nominal, dicotómica: sí/no.
- Secundarias: Centro de salud, profesionales (categoría, tiempo trabajado, situación laboral, adquisición de conocimientos), niños (CS adscrito y edad).

## 11.4. Intervención formativa (taller)

Como ya se ha referido, toda la documentación completa respecto a la planificación y desarrollo del taller, incluyendo la metodología docente y evaluativa, está descrita en el anexo 2.

Durante el mes de mayo de 2011 se ultimaron los preparativos del mencionado taller. El director médico y la directora de enfermería de la DA Centro escribieron una

---

\* Enero de 2011. Explotación propia. Datos obtenidos de la Subdirección de Coordinación de Atención Primaria y Aseguramiento (D.G. de A.P) y de la Unidad de Apoyo Técnico de la Dirección Asistencial Centro (SERMAS).

carta conjunta explicando el motivo de la intervención formativa. Las cartas se enviaron primero a los directores de los 10 CS del distrito de Latina, para que facilitaran la asistencia y luego a cada uno de los pediatras y enfermeras de pediatría exponiendo la conveniencia de su presencia. Para reforzar la acción se mandaron dos correos electrónicos, también personalizados, 20 y 7 días antes del comienzo del taller, con el mismo texto que la mencionada carta.

Los días 31 de mayo y 1 de junio de 2011 se realizaron los talleres formativos, asistiendo pediatras y enfermeras indistintamente. El taller fue el mismo en los dos días, la finalidad de repetirlo fue la de permitir que un día fuera la mitad del personal y al día siguiente la otra, de manera que los CS no quedaran desatendidos. El horario fijado fue de 13,30h a 15,30h para poder asistir después de terminar o antes de empezar la consulta y no tener que pedir permiso de docencia.

Al día siguiente del segundo taller se envió por correo interno, a cada director de los CS que no participaron, un paquete con el documento de consenso y el CD-Rom con toda la documentación para entregar a los profesionales que no asistieron.

### **11.5. Recogida de datos**

Sobre casos, población infantil y profesionales sanitarios a través de la Subdirección de Coordinación de Atención Primaria y Aseguramiento (D.G. de A.P.) y de la Unidad de Apoyo Técnico de la DA Centro (SERMAS). Realizada en tres cortes, el primero en enero de 2011 (previo al comienzo del estudio), el segundo en noviembre de 2011 (seis meses después de la intervención) y el tercero en junio de 2012 (doce meses después de la intervención).

### **11.6. Análisis**

Evaluación de los conocimientos y actitudes adquiridos por los asistentes a los talleres, mediante cuestionarios pre y postintervención y observación sistemática en el aula (ver modelo de evaluación al final del anexo 2).

Comparación del número de casos diagnosticados antes de la intervención con los alcanzados después de un año, midiendo la diferencia de proporciones antes y después entre el grupo de intervención y el de control.

Las variables cualitativas se describieron con su distribución de frecuencias y las cuantitativas se analizaron mediante la comparación de proporciones, con la media y desviación estándar o mediana y rango intercuartil.

Para la comparación de proporciones se usó el estadístico Z y para las medias la t de Student para datos apareados. También se utilizaron diversos ajustes de regresión lineal con sus coeficientes de correlación así como la razón de variación y el cociente de variación para comprobar la variabilidad de los datos obtenidos.

Para el procesamiento estadístico se usaron los programas SPSS v19 y Epidat 3.1.

Período del estudio: Desde enero de 2011 a junio de 2012.

### **11.7. Limitaciones del estudio**

Para obtener la prevalencia real de TDAH en el distrito habría que haber estudiado a la totalidad de la población o haber hecho un muestreo aleatorio.



Los resultados obtenidos no pueden imputarse exclusivamente a la intervención educativa e impulso del DC, ya que existen múltiples variables imposibles de controlar por el investigador.

La efectividad del proyecto ha estado condicionada por la asistencia a los talleres formativos y la motivación de los profesionales.

Durante el período del estudio (octubre de 2011 a enero de 2012) se produjeron cambios de profesionales en algunos de los CS del estudio, debido a la adjudicación de nuevas plazas tras la resolución de un concurso de traslados y una oposición de empleo público. El porcentaje de cambios fue considerable, afectando a 6 pediatras (el 20,4% del total) y a 5 enfermeras (14,7%). Se tomaron las medidas correctoras pertinentes para **minimizar** los efectos que dichos cambios pudieron producir respecto al desarrollo de la investigación: En enero de 2012 se envió a los pediatras y enfermeras de pediatría nuevos, el DC junto con una carta que incluía el resumen del estudio y de todos los datos obtenidos hasta el momento, animándoles a participar activamente en el proyecto prosiguiendo el trabajo de sus predecesores. En los CS del grupo control también hubo cambios de personal, pero no se actuó de ninguna manera para no interferir en la dinámica del estudio (en ellos no había habido formación ni información previa)

### **11.8. Consideraciones éticas**

Los investigadores se comprometieron en todo momento a cumplir las normativas internacionales (Helsinki) y siguieron las directrices de la Ley 15/99 sobre protección de datos, ya que las bases de datos obtenidas no identificaron nombres ni de los profesionales ni de los niños, con el fin de proteger su privacidad.

No fue necesario pedir el consentimiento informado para recibir la información o rellenar los cuestionarios. La asistencia fue voluntaria, aunque recomendada desde la DA Centro.

### **11.9. Avaless y certificados**

Proyecto avalado por las siguientes instituciones a las que fue presentado:

- Dirección Asistencial Centro de Madrid, SERMAS; Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.
- Dirección Médica del Hospital Clínico de S. Carlos de Madrid, SERMAS; Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.
- Fundación Educación Activa (Madrid).
- Proyecto informado **favorablemente** para su ejecución por la **Comisión Central de Investigación de Atención Primaria** del SERMAS, el 13 de abril de 2011. (Anexo 3)
- Proyecto informado **favorablemente** para su ejecución por el **Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Clínico de S. Carlos (Madrid)**, con fecha 24 de junio de 2011. (Anexo 4)

### **12. PLAN DE TRABAJO:**

**Año 2009.**

1. Noviembre: Recogida de información previa, comienzo de la elaboración del proyecto.

2. 16 de diciembre: Exposición del proyecto ante la dirección de la Fundación Educación Activa. Muestran su disposición a colaborar con el proyecto en la parte que fuera necesaria.

3. 22 de diciembre. Entrega del proyecto ante el director médico, la directora de enfermería y la responsable de investigación del antiguo Área 7 de Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud.

#### **Año 2010.**

4. 3 de febrero. Solicitada y aceptada la colaboración del Hospital Clínico de S. Carlos (HCSC). Pendiente de reunión con los neuropediatras.

5. 26 de mayo. Validación del cuestionario para pediatras y enfermeras en el CS Campamento.

6. Segundo semestre de 2010:

- Actualización de los datos de niños con TDAH confirmado.
- 3 reuniones con pediatras del HCSC hasta consensuar el DC.

#### **Año 2011.**

7. Enero-marzo de 2011. Recogida de datos (casos TDAH). Contactos con diversos profesionales expertos en TDAH para exponer y aprobar el DC.

8. Marzo 2011. Envío del proyecto a la Comisión Central de Investigación de AP de Madrid para su aprobación. Petición de la acreditación docente del taller.

9. Abril 2011. Aprobación del proyecto por la Comisión Central de Investigación.

10. Mayo de 2011. Divulgación del DC mediante la realización de talleres formativos a todos los pediatras y enfermeras pediátricas del distrito Latina.

11. Junio de 2011. Aprobación del proyecto por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Clínico de S. Carlos.

12. Agosto de 2011. Tras analizar los cuestionarios del taller, envío de los resultados a todos los pediatras y enfermeras, por correo-e. Se explica que haremos cortes en noviembre y mayo próximos.

13. Octubre de 2011. Entrega de los certificados de asistencia al taller.

14. 2 de noviembre de 2012. Análisis preliminar para comprobar resultados a los seis meses de la intervención.

15. 30 de noviembre. Con la intención de mejorar los efectos de la intervención formativa y tal y como se acordó al finalizar la misma, se envía a cada profesional del grupo de intervención los nuevos listados (**sin depurar**) de los registros pertenecientes a su CS. El envío se realizó por correo electrónico, adjuntado una carta en la que se exponía la situación y se recordaba la necesidad de depurar los datos de cada uno de los pacientes correspondientes a su cupo. (Carta en anexo 5).

#### **Año 2012.**

16. 23 de enero. Envío a todos los pediatras y enfermeras de pediatría nuevos del DC, de una carta con el resumen del estudio y de todos los datos obtenidos hasta el momento.

17. 1 de junio: Petición de nuevos datos sobre casos TDAH y población adscrita.

18. Junio-septiembre: Análisis de los datos y discusión. Presentación para prelectura.

	Nov 09	Dic 09	Ene 10	Feb 10	May 10	Dic 10	Mar- Abril 11	May- Nov 11	Ene- Jun 12	Jun- Sept 12
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7-9										
10-15										
16-17										
18										

### 13. RESULTADOS

#### 13.1. Intervención formativa

La mayor parte de los participantes que acudieron al taller eran de los CS: Campamento, Los Cármenes, Lucero, Maqueda y Los Yébenes. De Puerta del Ángel y Valle Inclán vino una enfermera de cada uno. De Las Águilas, Caramuel y Gral. Fanjul no acudió nadie.

Los datos recogidos en los cuestionarios cumplimentados antes y después del taller se exponen a continuación en las siguientes tablas 2 y 3:

RESULTADOS DEL PRETEST (Tabla 2)																	
Estamento	Sexo	Edad	Años ejercicio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	2	54	30	2	1	2	2	2	2	1	1	1	*	1	1	1	2
2	2	47	20	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
1	2	59	32	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1
1	2	61	33	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	50	26	1	1	1	1	1	2	1	2	*	1	2	1	1	1
2	2	42	21	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1
2	2	*	*	2	1	*	*	1	*	1	2	2	1	2	1	1	*
2	2	60	39	2	1	2	2	1	1	1	1	*	1	1	1	1	*
1	2	51	22	1	1	1	2	1	1	1	2	*	1	1	1	1	1
1	1	40	10	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1
2	2	58	*	2	1	1	1	2	2	1	*	*	*	*	*	*	*
1	2	54	26	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	*	1	1
2	2	35	15	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1
1	1	67	40	1	2	2	1	1	2	1	*	1	1	1	2	1	1
2	2	56	31	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
2	2	54	30	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2
1	2	59	22	1	1	1	1	1	2	1	1	*	2	2	1	1	1
2	2	50	25	1	1	2	1	1	*	1	2	2	1	2	1	1	1
2	2	46	25	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
2	2	46	24	2	1	2	2	1	*	1	*	1	1	2	1	2	1
1	2	32	6	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1
1	2	46	20	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	46	21	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
2	2	24	2	2	1	2	1	2	1	1	2	*	1	2	1	1	1
1	1	53	25	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
RESULTADOS DEL POSTEST (tabla 3)																	
Estamento	Sexo	Edad	Años ejercicio	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	2	29	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	*	*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	53	25	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
1	2	59	22	1	2	1	1	2	1	1	*	2	1	1	1	1	1
1	2	46	21	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
2	2	46	26	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	24	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
1	2	32	6	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	46	24	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
*	2	*	*	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
2	2	60	*	1	2	1	1	2	*	1	1	1	2	2	1	1	1
2	2	42	21	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	60	39	*	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
2	2	54	30	1	2	2	1	2	1	1	*	1	1	1	1	1	1
*	2	59	26	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	50	26	1	1	1	1	2	1	2	*	1	1	1	1	1	1
2	2	56	31	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
1	2	51	22	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	*
2	2	*	4	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
2	2	35	15	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	40	11	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	47	20	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1
2	2	*	*	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
1	1	67	40	1	*	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1
1	2	59	32	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
1	2	61	*	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1



## **Explotación de los datos** (Tabla 4)

### **PRETEST**

#### **Estamento**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Pediatra	12	48,00
	Enfermera	13	52,00
	Total	25	100,00

#### **SEXO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Hombre	3	12,00
	Mujer	22	88,00
	Total	25	100,00

#### **V1**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	SI	15	60,00
	NO	10	40,00
	Total	25	100,00

#### **V2**

Un niño con TDAH puede tener

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Correcta	24	96,00
	Incorrecta	1	4,00
	Total	25	100,00

### **POSTEST**

#### **Estamento**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	2	7,69
	Pediatra	11	42,31
	Enfermera	13	50,00
	Total	26	100,00

#### **SEXO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Hombre	3	11,54
	Mujer	23	88,46
	Total	26	100,00

#### **V2**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	1	3,85
	Correcta	24	92,31
	Incorrecta	1	3,85
	Total	26	100,00

Var. %	Est Z	p =
Aciertos	-3,69	-0,035 0,9721



**V3**

El TDAH es

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
NC/Nula	1	4,00
Correcta	9	36,00
Incorrecta	15	60,00
Total	25	100,00

**V3**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
NC/Nula	1	3,85
Correcta	13	50,00
Incorrecta	12	46,15
Total	26	100,00

Var. %			
Aciertos	14,00	Est Z	p =
		0,7264	0,4676

**V4**

¿Cuál es la prevalencia estimada de TDAH?

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
NC/Nula	1	4,00
Correcta	10	40,00
Incorrecta	14	56,00
Total	25	100,00

**V4**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
Correcta	17	65,38
Incorrecta	9	34,62
Total	26	100,00

Var. %			
Aciertos	25,38	Est Z	p =
		1,535	0,1248

**V5**

¿Qué sexo es más propenso a padecer TDAH?

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
Correcta	19	76,00
Incorrecta	6	24,00
Total	25	100,00

**V5**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
Correcta	24	92,31
Incorrecta	2	7,69
Total	26	100,00

Var. %			
Aciertos	16,31	Est Z	p =
		1,2158	0,2241

**V6**

¿Cuál es el principal predisponente?

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
NC/Nula	3	12,00
Correcta	6	24,00
Incorrecta	16	64,00
Total	25	100,00

**V6**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
Correcta	7	26,92
Incorrecta	19	73,08
Total	26	100,00

Var. %			
Aciertos	2,92	Est Z	p =
		-0,0819	0,9347

**V7**

¿Tiene la inteligencia alguna relación con el TDAH?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Correcta	22	88,00
	Incorrecta	3	12,00
	Total	25	100,00

**V7**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	1	3,85
	Correcta	23	88,46
	Incorrecta	2	7,69
	Total	26	100,00

Var. % Aciertos	Est Z	p =
0,46	-0,3836	0,7013

**V8**

¿Cuáles son los típicos problemas de aprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	3	12,00
	Correcta	10	40,00
	Incorrecta	12	48,00
	Total	25	100,00

**V8**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Correcta	15	57,69
	Incorrecta	11	42,31
	Total	26	100,00

Var. % Aciertos	Est Z	p =
17,69	0,9833	0,3255

**V9**

¿Quién suele detectar este trastorno?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	6	24,00
	Correcta	11	44,00
	Incorrecta	8	32,00
	Total	25	100,00

**V9**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	3	11,54
	Correcta	14	53,85
	Incorrecta	9	34,62
	Total	26	100,00

Var. % Aciertos	Est Z	p =
9,85	0,423	0,6723

**V10**

¿Quién puede realizar el diagnóstico clínico?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	2	8,00
	Correcta	20	80,00
	Incorrecta	3	12,00
	Total	25	100,00

**V10**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Correcta	21	80,77
	Incorrecta	5	19,23
	Total	26	100,00

Var. %  
Aciertos 0,77 Est Z -0,2836 p = 0,7767

**V11**

¿A que edad es posible realizar diagnóstico seguro?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	1	4,00
	Correcta	16	64,00
	Incorrecta	8	32,00
	Total	25	100,00

**V11**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Correcta	24	92,31
	Incorrecta	2	7,69
	Total	26	100,00

Var. %  
Aciertos 28,31 Est Z 2,1166 p = 0,0343

**V12**

¿El TDAH se cura con el tiempo?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	2	8,00
	Correcta	17	68,00
	Incorrecta	6	24,00
	Total	25	100,00

**V12**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Correcta	22	84,62
	Incorrecta	4	15,38
	Total	26	100,00

Var. %  
Aciertos 16,62 Est Z 1,0682 p = 0,2854

**V13**

¿Cuál es el tratamiento más efectivo?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	1	4,00
	Correcta	20	80,00
	Incorrecta	4	16,00
	Total	25	100,00

**V13**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Correcta	24	92,31
	Incorrecta	2	7,69
	Total	26	100,00

Var. %			
Aciertos	12,31	Est Z	p =
		0,8699	0,3844

**V14**

¿Es inocuo el tratamiento farmacológico?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	3	12,00
	Correcta	19	76,00
	Incorrecta	3	12,00
	Total	25	100,00

**V14**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Correcta	25	96,15
	Incorrecta	1	3,85
	Total	26	100,00

Var. %			
Aciertos	20,15	Est Z	p =
		1,6839	0,0922

**V15**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NC/Nula	1	3,85
	SI	25	96,15
	Total	26	100,00

Como resumen de los datos obtenidos diremos que:

- El número total de asistentes fue de 26, un 49% de todos los del distrito. De ellos el 48% eran pediatras y el 52% enfermeras.
- La media de edad fue de 49,6 años, aunque con un amplio rango, de 24 a 67 años. Y la media de años trabajados fue de 23,7; rango (2-40).
- El 88% de los asistentes fueron mujeres.
- Un 40% refirió no haber diagnosticado o tratado nunca a un niño con TDAH, de las que el 90% eran enfermeras.

A la pregunta de si consideraban útil esta actividad, el 96,2% contestó que sí (una persona no respondió). Los motivos que expusieron fueron:

- Me ha servido para reforzar los conocimientos previos (38,1%).
- Por su aplicabilidad en la consulta (19%).
- Para detectar precozmente los niños con TDAH (14,3%)
- Para valorar y derivar adecuadamente (9,5%).
- Para mejorar la calidad de vida de los niños (9,5%).
- Para poder colaborar mejor con la familia (9,5%).

## 13.2. Casos registrados a los 6 y 12 meses.

El 2 de noviembre de 2011, a los seis meses de entregar los DC e impartir el taller formativo (intervención), se realizó una medición para comprobar los registros TDAH en todos los CS de la DA Centro con OMI AP. En primer lugar se actualizaron los datos referentes a la población de 4 a 14 años<sup>\*</sup> y análogamente, al igual que en la primera oleada de datos, se contabilizaron todos los registros p21<sup>†</sup>. En esos registros seguía habiendo algunos episodios relacionados pero diferentes al de TDAH, en otros pacientes el diagnóstico se repitió varias veces a lo largo de su historia clínica (hasta 6 en un caso) e incluso se siguieron encontrando patologías con ese código que no tenían nada que ver con el trastorno como *ansiedad*, *mutismo selectivo*, *“receta alprazolam”* o *blefaritis*, por poner algunos ejemplos. También se descartaron, al igual que en la primera medición, los descritos como *sospecha de TDAH*, ya que el estudio se centró únicamente en casos confirmados. Por tanto hubo que volver a hacer una depuración de todo el listado, mirando uno por uno todos los registros, de tal manera que los casos y porcentajes de cada CS quedaron definitivamente como se muestra en la tabla 5. Por último, se realizaron las mismas operaciones el 1 de junio de 2012, para comprobar el efecto de la intervención a los doce meses exactos de su realización (tabla 6).

---

<sup>\*</sup> Explotación propia. Datos obtenidos de la Subdirección de Coordinación de Atención Primaria y Aseguramiento; D.G. de A.P (SERMAS).

<sup>†</sup> Explotación propia. Datos obtenidos de la Unidad de Apoyo Técnico de la Dirección Asistencial Centro (SERMAS).

Tabla 5: Proporción de casos TDAH sin depurar y después de depurar.

nov-11					
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	% TDAH	Casos depurados	% TDAH
CAMPAMENTO	1407	50	3,55	27	1,92
CARAMUEL	2076	74	3,56	50	2,41
GRAL. FANJUL	2202	67	3,04	45	2,04
LAS ÁGUILAS	2089	46	2,20	31	1,48
CÁRMENES	2182	66	3,02	52	2,38
YÉBENES	3047	83	2,72	74	2,43
LUCERO	3988	136	3,41	73	1,83
MAQUEDA	2318	61	2,63	43	1,86
PTA. ANGEL	1578	23	1,46	13	0,82
VALLE INCLÁN	1008	11	1,09	6	0,60
<b>Dist. Latina</b>	<b>21895</b>	<b>617</b>	<b>2,82</b>	<b>414</b>	<b>1,89</b>

nov-11					
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	% TDAH	Casos depurados	% TDAH
CEA BERMUDEZ	1849	32	1,73	20	1,08
DAROCA	4577	89	1,94	59	1,29
ELOY GONZALO	2440	103	4,22	58	2,38
ESPRONCEDA	3017	63	2,09	33	1,09
GUZMÁN EL BUENO	1368	17	1,24	12	0,88
MONTESA	1730	21	1,21	20	1,16
PROSPERIDAD	1029	9	0,87	7	0,68
<b>Resto DA</b>	<b>16010</b>	<b>334</b>	<b>2,09</b>	<b>209</b>	<b>1,31</b>

Tabla 6: Proporción de casos TDAH sin depurar y después de la depuración.

jun-12					
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	% TDAH	Casos depurados	% TDAH
CAMPAMENTO	1433	35	2,44	28	1,95
CARAMUEL	2083	80	3,84	51	2,45
GRAL. FANJUL	2211	67	3,03	50	2,26
LAS ÁGUILAS	2122	39	1,84	29	1,37
CÁRMENES	2248	76	3,38	60	2,67
YÉBENES	3058	87	2,84	78	2,55
LUCERO	4046	142	3,51	83	2,05
MAQUEDA	2372	59	2,49	40	1,69
PTA. ANGEL	1601	20	1,25	11	0,69
VALLE INCLÁN	998	13	1,30	7	0,70
<b>Dist. Latina</b>	<b>22172</b>	<b>618</b>	<b>2,79</b>	<b>437</b>	<b>1,97</b>

jun-12					
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	% TDAH	Casos depurados	% TDAH
CEA BERMUDEZ	1867	38	2,04	21	1,12
DAROCA	4616	107	2,32	70	1,52
ELOY GONZALO	2451	110	4,49	61	2,49
ESPRONCEDA	3043	58	1,91	30	0,99
GUZMÁN EL BUENO	1378	25	1,81	16	1,16
MONTESA	1762	25	1,42	24	1,36
PROSPERIDAD	975	6	0,62	4	0,41
<b>Resto DA</b>	<b>16092</b>	<b>369</b>	<b>2,29</b>	<b>226</b>	<b>1,40</b>

Finalmente se agruparon los datos de los casos registrados correctamente en una misma tabla (nº 7) para estudiar su evolución, ateniéndose al porcentaje de niños con TDAH obtenido en cada corte temporal, en cada CS y en cada grupo (intervención y control).

**Tabla 7: Resultados finales, casos depurados.**

ene-11				nov-11			jun-12		
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH
CAMPAMENTO	1426	28	1,964	1407	27	1,919	1433	28	1,954
CARAMUEL	2029	60	2,957	2076	50	2,408	2083	51	2,448
GRAL. FANJUL	2201	42	1,908	2202	45	2,044	2211	50	2,261
LAS ÁGUILAS	2050	31	1,512	2089	31	1,484	2122	29	1,367
CARMENES	2102	42	1,998	2182	52	2,383	2248	60	2,669
YEBENES	2963	71	2,396	3047	74	2,429	3058	78	2,551
LUCERO	3999	69	1,725	3988	73	1,830	4046	83	2,051
MAQUEDA	2272	47	2,069	2318	43	1,855	2372	40	1,686
PTA. ANGEL	1560	7	0,449	1578	13	0,824	1601	11	0,687
VALLE INCLÁN	1049	4	0,381	1008	6	0,595	998	7	0,701
Dist. Latina	21651	401	1,852	21895	414	1,891	22172	437	1,971

ene-11				nov-11			jun-12		
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH
CEA BERMUDEZ	1913	17	0,889	1849	20	1,082	1867	21	1,125
DAROCA	4474	65	1,453	4577	59	1,289	4616	70	1,516
ELOY GONZALO	2422	58	2,395	2440	58	2,377	2451	61	2,489
ESPRONCEDA	2992	34	1,136	3017	33	1,094	3043	30	0,986
GUZMÁN EL BUENO	1419	10	0,705	1368	12	0,877	1378	16	1,161
MONTESA	2047	24	1,172	1730	20	1,156	1762	24	1,362
PROSPERIDAD	1006	10	0,994	1029	7	0,680	975	4	0,410
Resto DA	16273	218	1,340	16010	209	1,305	16092	226	1,404

Posteriormente se comparó la evolución de los casos en el período de enero de 2011 a junio de 2012 tal y como se muestra en la tabla 8. Se incluyó la diferencia de tasas, la diferencia de proporciones con un intervalo de confianza del 95% y la significación estadística  $p$  a partir de  $Z$ .



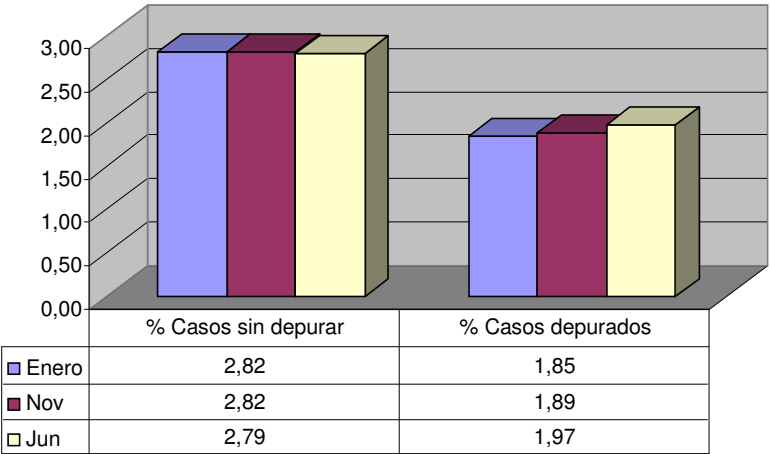
Tabla 8: Casos depurados, comparación antes-después.

	ene-11			jun-12			ene-11 a jun-12			
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH	Dif. Prop. (IC 95%)		Estad. Z	p=
CAMPAMENTO	1426	28	1,964	1433	28	1,954	-0,011	0,907	-0,1165	0,9073
CARAMUEL	2029	60	2,957	2083	51	2,448	-0,005	0,015	0,9101	0,3628
GRAL. FANJUL	2201	42	1,908	2211	50	2,261	-0,012	0,005	0,7156	0,4743
LAS ÁGUILAS	2050	31	1,512	2122	29	1,367	-0,006	0,009	0,2647	0,7912
CÁRMENES	2102	42	1,998	2248	60	2,669	-0,016	0,003	1,3611	0,1735
YÉBENES	2963	71	2,396	3058	78	2,551	-0,010	0,007	0,3027	0,7621
LUCERO	3999	69	1,725	4046	83	2,051	-0,009	0,003	0,9918	0,3213
MAQUEDA	2272	47	2,069	2372	40	1,686	-0,004	0,012	0,8523	0,3940
PTA. ANGEL	1560	7	0,449	1601	11	0,687	-0,008	0,003	0,6540	0,5331
VALLE INCLÁN	1049	4	0,381	998	7	0,701	-0,011	0,004	0,6867	0,4916
<b>Dist. Latina</b>	<b>21651</b>	<b>401</b>	<b>1,852</b>	<b>22172</b>	<b>437</b>	<b>1,971</b>	<b>-0,004</b>	<b>0,001</b>	<b>0,8733</b>	<b>0,3825</b>

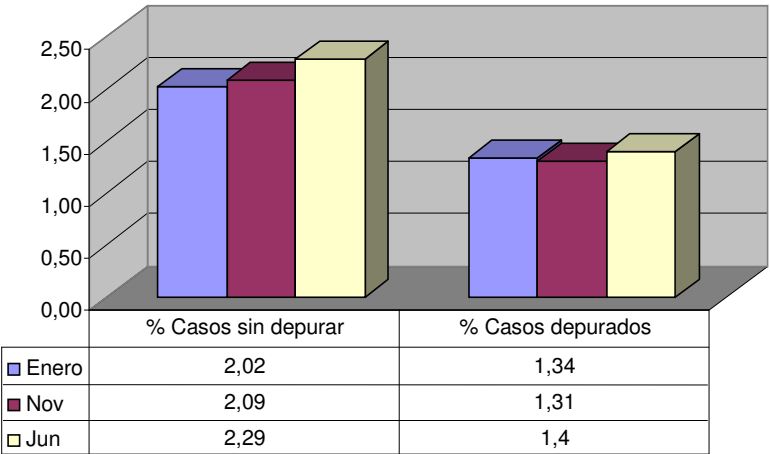
	ene-11			jun-12			ene-11 a jun-12			
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH	Pobl. 4-14a	Casos depurados	% TDAH	Dif. Prop. (IC 95%)		Estad. Z	p=
CEA BERMUDEZ	1913	17	0,889	1867	21	1,125	-0,009	0,005	0,5646	0,5724
DAROCA	4474	65	1,453	4616	70	1,516	-0,006	0,005	0,1640	0,8697
ELOY GONZALO	2422	58	2,395	2451	61	2,489	-0,010	0,008	0,1199	0,9046
ESPRONCEDA	2992	34	1,136	3043	30	0,986	-0,004	0,007	0,4450	0,6563
GUZMAN EL BUENO	1419	10	0,705	1378	16	1,161	-0,012	0,003	1,0604	0,2890
MONTESA	2047	24	1,172	1762	24	1,362	-0,010	0,006	0,3775	0,7058
PROSPERIDAD	1006	10	0,994	975	4	0,410	-0,002	0,014	1,2825	0,1997
<b>Resto DA</b>	<b>16273</b>	<b>218</b>	<b>1,340</b>	<b>16092</b>	<b>226</b>	<b>1,404</b>	<b>-0,004</b>	<b>0,001</b>	<b>0,8408</b>	<b>0,4004</b>

En los gráficos 1 y 2 se representan la evolución de los casos (depurados y no) a lo largo del tiempo en los dos grupos de estudio, con el fin de apreciar visualmente los cambios producidos en los registros en Latina después de la intervención, y el comportamiento contrario ocurrido en el grupo control (resto DA Centro).

**Gráfico 1: Evolución de casos en grupo intervención (Latina)**



**Gráfico 2: Evolución de casos en el grupo control**



Para profundizar más en el comportamiento del registro, se valoró el porcentaje de casos mal registrados en cada corte (tabla 9), también por CS y grupo.

Tabla 9: Evolución de los casos mal registrados.

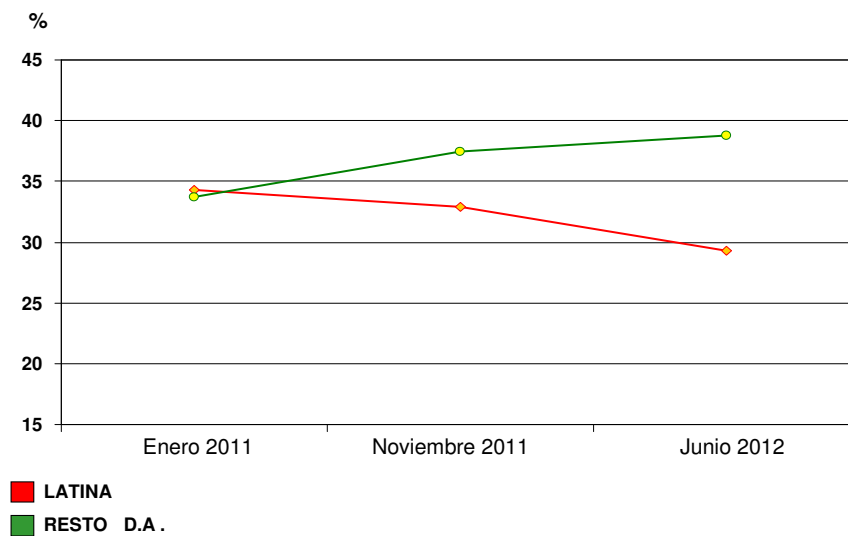
	ene-11				nov-11				jun-12			
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	Casos de-purados	% mal registro	Pobl. 4-14a	Casos sin depura	Casos de-purados	% mal registro	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	Casos de-purados	% mal registro
CAMPAMENTO	1426	56	28	50,00	1407	50	27	46,00	1433	35	28	20,00
CARAMUEL	2029	82	60	26,83	2076	74	50	32,43	2083	80	51	36,25
GRAL. FANJUL	2201	65	42	35,38	2202	67	45	32,84	2211	67	50	25,37
LAS ÁGUILAS	2050	48	31	35,42	2089	46	31	32,61	2122	39	29	25,64
CÁRMENES	2102	58	42	27,59	2182	66	52	21,21	2248	76	60	21,05
YÉBENES	2963	82	71	13,41	3047	83	74	10,84	3058	87	78	10,34
LUCERO	3999	129	69	46,51	3988	136	73	46,32	4046	142	83	41,55
MAQUEDA	2272	68	47	30,88	2318	61	43	29,51	2372	59	40	32,20
PTA. ANGEL	1560	15	7	53,33	1578	23	13	43,48	1601	20	11	45,00
VALLE INCLÁN	1049	7	4	42,86	1008	11	6	45,45	998	13	7	46,15
Dist. Latina	21651	610	401	34,26	21895	617	414	32,90	22172	618	437	29,29
	ene-11				nov-11				jun-12			
Nombre CS	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	Casos de-purados	% mal registro	Pobl. 4-14a	Casos sin depura	Casos de-purados	% mal registro	Pobl. 4-14a	Casos sin depurar	Casos de-purados	% mal registro
CEA BERMUDEZ	1913	30	17	43,33	1849	32	20	37,50	1867	38	21	44,74
DAROCA	4474	91	65	28,57	4577	89	59	33,71	4616	107	70	34,58
ELOY GONZALO	2422	102	58	43,14	2440	103	58	43,69	2451	110	61	44,55
ESPRONCEDA	2992	51	34	33,33	3017	63	33	47,62	3043	58	30	48,28
GUZMAN EL BUENO	1419	16	10	37,50	1368	17	12	29,41	1378	25	16	36,00
MONTESA	2047	26	24	7,69	1730	21	20	4,76	1762	25	24	4,00
PROSPERIDAD	1006	13	10	23,08	1029	9	7	22,22	975	6	4	33,33
Resto DA	16273	329	218	33,74	16010	334	209	37,43	16092	369	226	38,75

De su análisis se extrajo la siguiente tabla resumida en la que se comprobó que las diferencias generadas alcanzaron la significación estadística en el corte de junio de 2012 para ambos conjuntos:

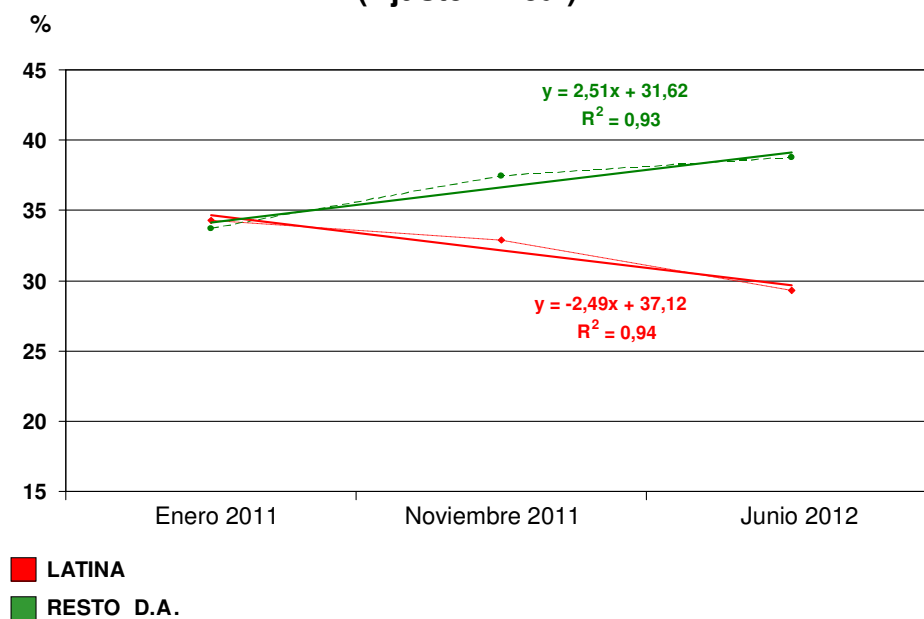
	ene-11	nov-11	jun-12
Latina	34,26	32,90	29,29
Resto DA	33,74	37,43	38,75
p =	0,9288	0,1837	0,0028

Otra forma de apreciar la diferencia es mediante la realización de un ajuste lineal de las dos tendencias, comprobando el distanciamiento creciente entre ambas. Lo cual se representa en las siguientes gráficas (3 y 4):

**Gráfico 3, PROPORCIÓN DE CASOS MAL REGISTRADOS.**



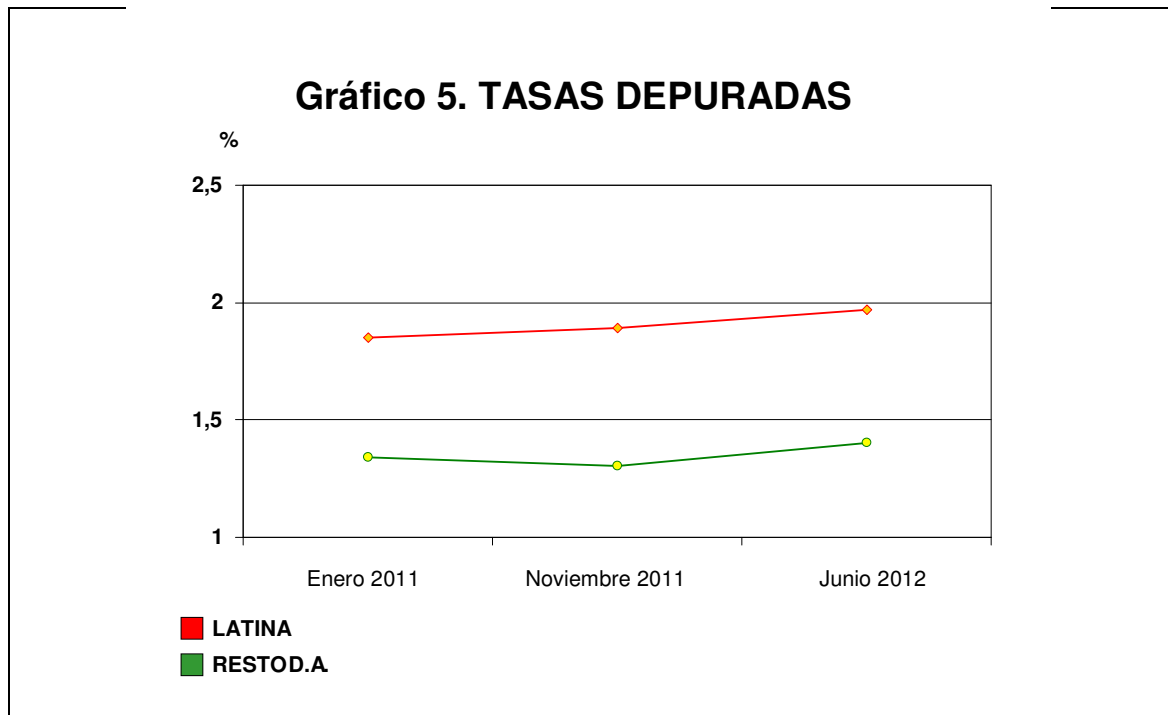
**Gráfico 4. PROPORCIÓN DE CASOS MAL REGISTRADOS (Ajuste Lineal)**



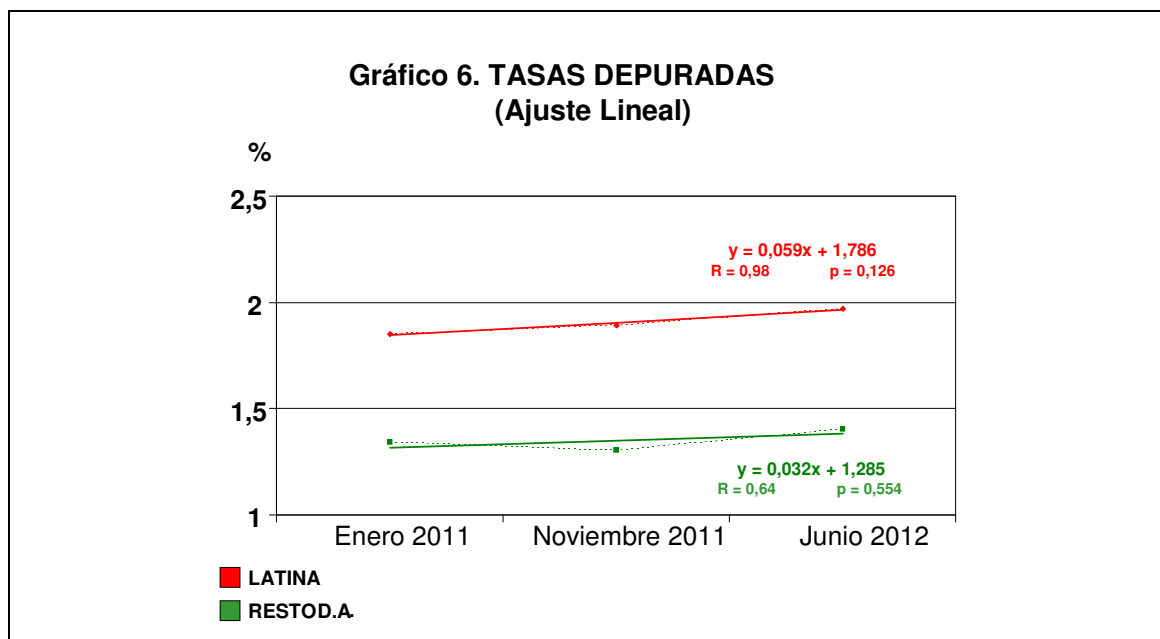
Al pasar a la segunda parte del primer objetivo (incremento de los casos diagnosticados correctamente), se observó que la diferencia de tasas del período en Latina era el doble que el grupo control. Dicho de otra manera se apreció un aumento

de casos bien registrados del 6,5% en el grupo de intervención respecto a un 4,48% en el grupo control.

	ene-11	nov-11	jun-12	Dif. Tasas	
Latina	1,85	1,89	1,97	↑ 0,12	(↑ 6,5%)
Resto DA	1,34	1,31	1,40	↑ 0,06	(↑ 4,48%)
p =	0,0001	0,0000	0,0000		



En el gráfico 5 se representa la tendencia de las tasas en la que se aprecia la leve mejoría indicada, pero haciendo un ajuste de regresión lineal (gráfico 6) se observa un Coeficiente de Correlación (R) de 0,98 para Latina, mientras que éste se sitúa en 0,64 para el resto de DA. La pendiente de la recta ( $\beta$ ) efectivamente es el doble para el conjunto de Latina (0,06) que para el grupo del resto de DA (0,03). No obstante ninguno de estos incrementos alcanza la significación estadística ( $p = 0,126$  en el primer caso y 0,554 en el segundo).



Antes de la intervención existía mucha variabilidad entre todos los CS del estudio (en ambos grupos) respecto al porcentaje de casos TDAH depurados. Sin embargo, aunque después de la intervención formativa esa variabilidad intracentros todavía seguía siendo abundante, en el grupo de intervención (Latina) la amplitud se fue reduciendo, al contrario de lo ocurrido en el grupo de control, en el cual fue aumentando a lo largo del tiempo como demuestra la comparación de los rangos de porcentaje de casos TDAH a través de los diferentes cortes realizados (ver tabla 10).

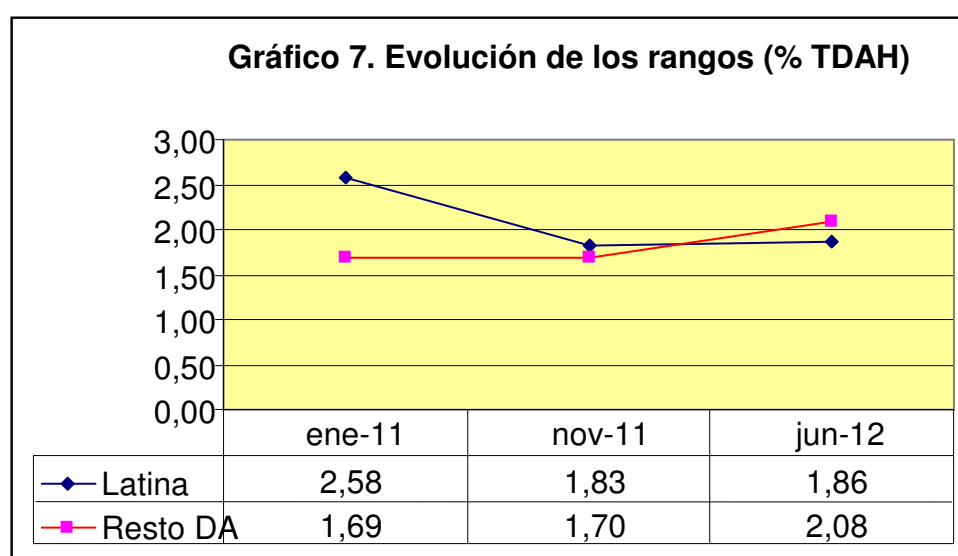
Tabla 10			
	ene-11	nov-11	jun-12
<b>En CS de Latina</b> (% TDAH mín-máx) Rango	(0,38-2,96) 2,58	(0,6-2,43) 1,83	(0,69-2,55) 1,86
<b>En CS del resto DA</b> (% TDAH mín-máx) Rango	(0,7-2,39) 1,69	(0,68-2,38) 1,7	(0,41-2,49) 2,08

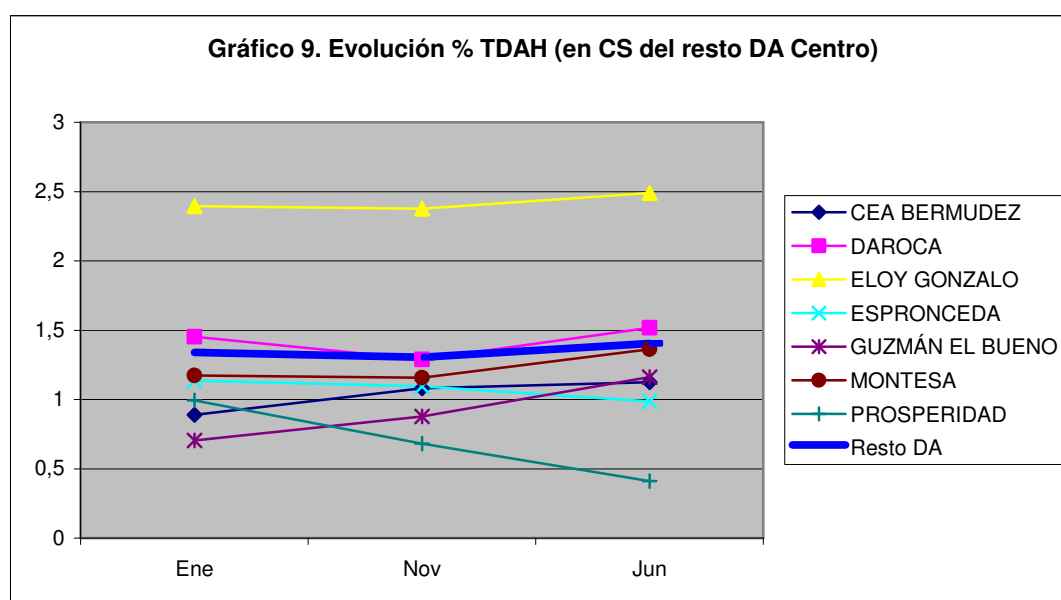
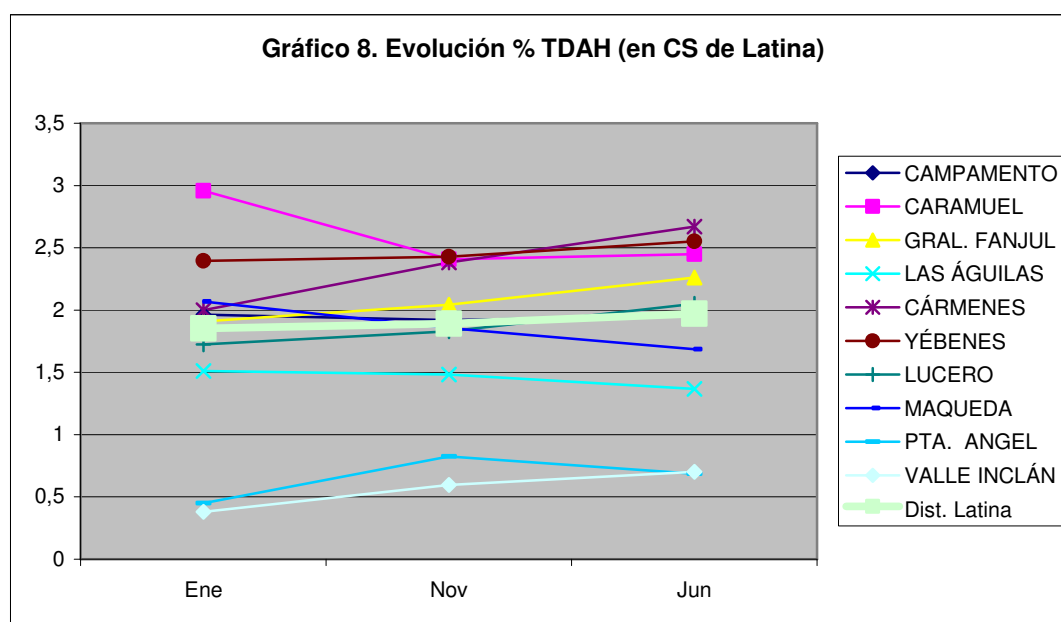
Otra forma de apreciarlo (tabla 10 bis) es al obtener la Razón de Variación (RV) (Extremal Quotient, EQ) que es la razón entre el más alto y el más bajo de los valores observados (valor máximo / valor mínimo) y que en nuestro caso se reduce a la mitad en Latina mientras que prácticamente se duplica entre los centros del resto de la DA.

Este indicador de variabilidad, que es muy utilizado por su sencillez y por ser muy intuitivo, sin embargo presenta importantes limitaciones ya que es muy sensible a las tasas bajas y a los valores extremos, lo que le confiere un poder estadístico bajo. Esto nos obliga a interpretarlo junto con otros estadísticos como por ejemplo el Coeficiente de Variación (CV) (que es el cociente entre la desviación estándar y la media) y expresa el valor de la desviación estándar en unidades de media, con la ventaja de no depender de las unidades de medida. Es interpretable en términos de variación relativa (a mayor valor del coeficiente más variabilidad).

TABLA 10 BIS		Enero 2011	Nov. 2011	Junio 2011
Rango	Latina	2,58	1,83	1,86
Rango	Resto DA	1,69	1,70	2,08
Raz. Variación	Latina	7,76	4,08	3,88
Raz. Variación	Resto DA	3,40	3,49	6,07
Coef. Variación	Latina	0,43	0,34	0,37
Coef. Variación	Resto DA	0,42	0,42	0,45

Toda esa información queda reflejada en los gráficos 7, 8 y 9:





Por último se exponen datos de CS sin asistencia de profesionales al taller (tabla 11).

<b>Tabla 11</b>	<b>CS sin asistencia</b>	<b>% TDAH enero 2011</b>	<b>% TDAH junio 2012</b>
	<b>LAS ÁGUILAS</b>	1,51	1,4
	<b>PTA. ÁNGEL</b>	0,45	0,7
	<b>VALLE INCLÁN</b>	0,38	0,7



## **14. DISCUSIÓN**

### **14.1. Sobre adquisición de conocimientos**

Cualquier actividad formativa englobada en el marco de la formación continuada (FC) a personal sanitario, tiene por objeto mejorar las competencias de los profesionales a la que va dirigida respecto a una actividad concreta. Para evaluar los resultados de la FC podemos fijarnos en la satisfacción de los discentes, en la valoración de los conocimientos adquiridos, en la utilidad de la formación recibida para mejorar el trabajo habitual o, fundamentalmente, en el impacto sobre la salud de la población(130).

Existen diversos modelos de evaluación del impacto de la FC en el ámbito sanitario(131): el modelo SM/PI (System Model of Policy Indicators), el modelo QSP-INC (Fornell, Universidad de Michigan) o el modelo de Ubillos, y aunque aplicando cualquiera de ellos el resultado saliera positivo, es arriesgado asumir que una posible mejora de la competencia sea debido exclusivamente a la FC. Sí parece correcto considerar que la intervención formativa es un paso previo necesario para la realización posterior de las actividades profesionales mejoradas (Martín Fernández y col, 2001)(132). Por esta razón se decidió impartir los talleres como acompañamiento necesario para el buen desarrollo de la implementación del DC sobre TDAH en los CS de intervención, tal y como recomiendan Beamud Lagos y col, 2004 (en su caso para mejorar la calidad de las espirometrías realizadas en CS del Área 11 de Madrid)(133).

Aunque el taller tenía el aliciente de estar acreditado (para darle un valor añadido) y se eligió el aula de un CS equidistante de los demás, bien comunicado por autobús, Metro y Renfe y con facilidad para aparcar, la asistencia fue del 50%. La cifra

que en principio puede parecer baja, se puede considerar satisfactoria si se tiene en cuenta la media habitual de participación en este tipo de intervenciones formativas en AP. Por ejemplo: un 43% de participantes en un programa formativo sobre cirugía menor en el Área 11 de Madrid (en el anterior estudio de Martín Fernández)(132).

Es obvio que cuando los asistentes tienen que desplazarse varios kilómetros desde su lugar de trabajo y además emplear un tiempo fuera de su horario laboral, cuesta más animar a los profesionales a que efectúen la actividad formativa, (Garrido Elustondo y col, 2005)(134). Para paliar esa dificultad se barajó la posibilidad de dar el taller en cada CS, pero eso suponía multiplicar por diez el presupuesto y, sobre todo, el esfuerzo de los docentes por lo que no se consideró viable. Además aunque se evitaba el desplazamiento, tampoco aseguraba la asistencia completa.

Respecto a los asistentes se comprobó que era un colectivo con gran experiencia profesional, el 75% superaban los 20 años trabajados, y también con bastante edad que, como se presuponía, se correlacionaba con el tiempo trabajado ( $R = 0,93$ ;  $R^2 = 0,86$ ;  $p = 0,000$ ).

El efecto de la intervención se consideró positivo ya que, en general, mejoró la proporción de aciertos tras la misma. Sólo una pregunta tuvo peor resultado en el posttest (la 2), aunque se debe tener en cuenta que fue por una no contestación y que se partía de un 96% de acierto en el pretest. El resto de preguntas obtuvieron mejoría en un rango que osciló desde el 0,46% de la 7 hasta el 28,31% de la 11.

En cuanto a la significación estadística en la mejora de respuesta, sólo se produjo en la pregunta 11, aunque en otras varias 4, 5, 8, 12 y 14 se alcanzaron mejorías que oscilaron entre el 16,6% y el 25,4%, aunque con  $p > 0,05$ . Lo cual fue

posiblemente debido al escaso número de participantes, lo cual no debiera invalidar la posible relevancia de los resultados observados. Probablemente con un mayor contingente los resultados serían distintos, con mayor significación. Hay que recordar que el máximo posible de casos a valorar sólo serían sesenta, en el caso de que hubieran acudido todos los implicados.

Diferenciando los resultados por estamentos, se observó un mayor impacto de la intervención en el colectivo de enfermería. En el caso de los pediatras, no hubo diferencias significativas (ver anexo 5). Esta situación tiene bastante lógica teniendo en cuenta la formación académica de partida de cada uno de los grupos. Hay que recordar que las enfermeras de AP que trabajan en pediatría, hasta el momento no son especialistas ni en pediatría ni en familiar y comunitaria. Precisamente a partir de junio de 2011 comenzó la primera promoción de enfermeras internas residentes de ambas especialidades.

En cuanto al otro modo de evaluación de la intervención formativa (observación sistemática en el aula) el resultado fue altamente satisfactorio. Los asistentes participaron activamente durante el taller, realizando preguntas directas a los docentes o de reflexión al resto del auditorio. En todo momento se facilitó la discusión de cualquier aspecto relacionado con el TDAH en atención primaria. Corrobora esta apreciación la respuesta 15 en la que el 96% de los asistentes, tanto médicos como enfermeras, consideraron útil el taller para su actividad profesional. Por todo lo cual se considera probado el incremento de conocimientos y motivación de los participantes en el taller.

Es importante destacar que los docentes ofrecieron la posibilidad de continuar tratando el tema o cualquier duda que surgiera en el futuro, por teléfono o correo electrónico como medio de contacto. Asimismo el investigador principal envió información puntualmente a los asistentes y resto de personal del distrito, respecto al resultado del taller y de la medición de registros de TDAH a realizar un año después de la implantación del DC.

## **14.2. Discusión sobre casos TDAH**

Es difícil extraer una conclusión al respecto del impacto de la intervención general (DC más taller), pues si ya es complicado en una situación *ideal*, como explicamos en su momento, en nuestro caso lo es más al producirse el inconveniente, imprevisible, del cambio de parte del personal a mitad del estudio. Lo cual ha tenido que influir en aquellos CS en los que se produjo, aún habiendo instaurado las medidas paliativas referidas. Recordemos que a todos los CS sin asistencia y a las nuevas incorporaciones se mandó el DC, cartas con información sobre el proceso, recordatorios con los datos del primer corte...

En el análisis de resultados llama la atención que en el grupo de intervención se observara una igualdad en el registro de casos sin depurar (de 2,82% a 2,79%), esto podría hacer pensar en una situación de estancamiento y por tanto de no influencia de la intervención en el estudio, sin embargo al comprobar la evolución de los casos depurados se observa un ligero aumento (de 1,85% a 1,97%) lo que supone una mejora de casi el 6,5% respecto al año anterior. Por tanto, se constata que se siguieron detectando casos a un ritmo similar que el año anterior (porque no disminuye el

porcentaje y hay que tener en cuenta los que abandonan la serie por haber cumplido 15 años) pero con una mejor calidad del registro, tanto para los nuevos como para los ya detectados.

Por otra parte, al analizar los datos del grupo control se comprueba que en el mismo tiempo han crecido más los sucesos sin depurar que los depurados (pasando de 2,02% a 2,29% en el primer caso y de 1,34% a 1,40% en el segundo). De manera que aunque los registros sí han aumentado porcentualmente más que en el grupo de intervención, parece que una parte considerable se ha hecho de manera inadecuada.

Llegados a este punto se debe considerar un posible, pero muy poco probable, sesgo de contagio entre los CS de un grupo y otro. Esa escasa probabilidad se basa en la lejanía entre los CS de cada grupo (por lo que no es habitual que sus profesionales tengan contacto a menudo como suele ocurrir p.ej. entre diferentes servicios de un hospital) y además, durante el periodo de estudio, los profesionales de ambos grupos no han tenido ninguna reunión oficial conjunta para tratar este tema o alguno similar. Por lo que no se considera relevante esa posible influencia.

De manera que llegados a este punto, sí creemos que se consigue el objetivo de mejora de registro. Esta afirmación también se apoya en el análisis de los datos de la tabla 6 donde, enfocando la cuestión desde otro ángulo, se puede comparar la proporción de casos mal registrados entre ambos grupos. El registro inadecuado sufre un claro descenso en el grupo de intervención (Latina) en contraposición con lo que ocurre en el grupo de control (resto DA) donde se aprecia un aumento evidente y cuya comparación entre ambos es estadísticamente significativa.

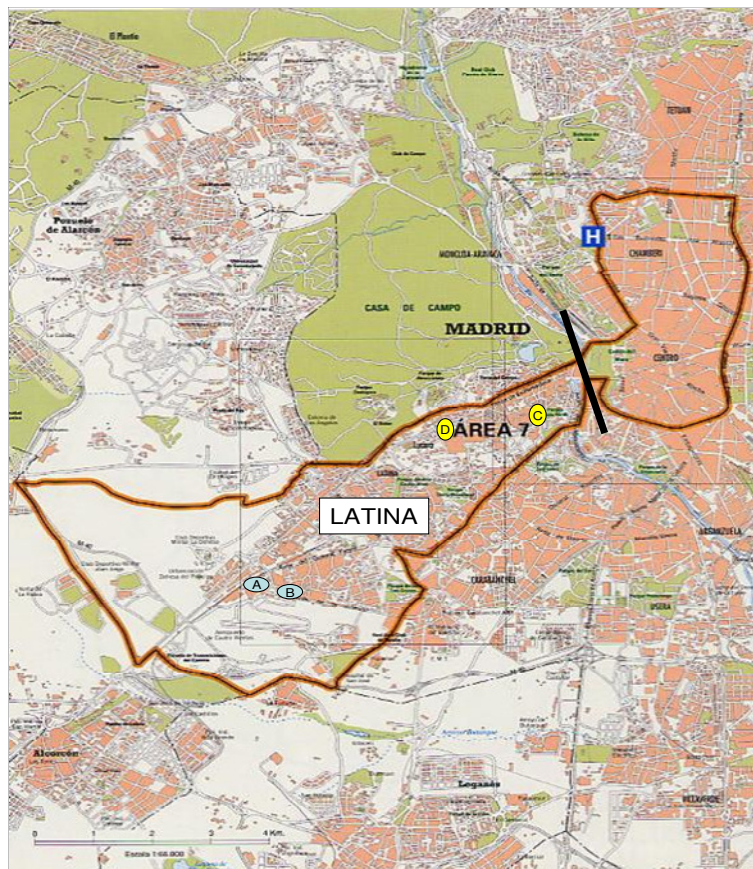
Así que, atendiendo a los objetivos marcados en el estudio, comprobamos que en el grupo de intervención se constata una mejora de la calidad del registro y un ligero aumento de los casos diagnosticados.

De todas formas y apuntando a una posibilidad de mejora futura, debemos resaltar que la prevalencia final media de todos los CS estudiados sigue alejada de las cifras obtenidas tanto en los estudios comentados al principio del trabajo como de los últimos consultados, los cuales siguen ofreciendo datos en torno al 5% para España (Jiménez JE et al, 2012)(135) y superiores para otros países tan diferentes entre sí como EE.UU.: 7-9% (Gonon F et al, 2010)(136), Túnez: 9,9% (Khemakhem K et al, 2012)(137) o Venezuela: 10% (Peña JA et al, 2008)(138), por poner algunos ejemplos.

Se puede profundizar algo más en la discusión resaltando la idea de que la intervención puede haber influido ligeramente en una homogeneización de los criterios diagnósticos o al menos de mejora de registro de los casos. Esta valoración se basa en la constatación de que la variabilidad entre CS, respecto a la prevalencia de casos TDAH correctamente registrados, se ha reducido en el grupo de Latina frente al aumento producido en los CS del grupo control. Llegándose incluso a invertir la tendencia, al menos durante el período estudiado.

También constatamos que los tres CS sin asistencia de pediatras ni enfermeras fueron los que partían con registros más bajos de TDAH en el distrito y continuaron así después de la intervención. De todas formas nos encontramos ante proporciones muy bajas y además hay que tener en cuenta la influencia del cambio de profesionales en varios CS, producidos por los traslados, los cuales se incorporaron a sus CS meses después del taller.

Al estudiar la distribución geográfica de los centros del grupo de intervención cabe destacar que, al inicio del estudio, CS como General Fanjul (A) sextuplicaba el porcentaje de TDAH con respecto a Valle Inclán (B) cuando sus zonas básicas de salud están literalmente unidas y son relativamente pequeñas. Algo parecido ocurrió con Caramuel (C) que septuplicaba los casos de Puerta del Ángel (D) y también son limítrofes (ver mapa).



Esas diferencias se han reducido después de la intervención pero han seguido siendo importantes. Asumiendo que en general todas las zonas básicas del distrito Latina tienen población bastante similar(139), sobre todo las cercanas entre sí, en principio la variabilidad entre CS no debería atribuirse a causas socio-económico-culturales entre la población adscrita a cada CS. Además ya expusimos en la primera parte de este trabajo que la prevalencia del TDAH no variaba de forma sustancial por

esos motivos. Por tanto creemos que gran parte de las diferencias encontradas se deben más a la actitud de los profesionales respecto al trastorno (implicación, búsqueda activa, creencias particulares...) que a otras causas de índole socio-sanitario. Y por ello es donde más hincapié debe hacer la administración sanitaria, con el fin de corregir esas diferencias que pueden suponer una inequidad en la asistencia sanitaria de la población infantil.

Por todo lo anteriormente expuesto, atendiendo a los resultados obtenidos y en relación a los objetivos propuestos en el estudio, podemos decir que la implementación de un protocolo sobre TDAH más una intervención formativa en los pediatras y enfermeras de pediatría del distrito Latina, produce un incremento en los conocimientos y actitudes de los asistentes, una mejora significativa en la calidad del registro informático de los TDAH y un ligero aumento, no significativo, de los casos diagnosticados.

De todas formas el hecho de no haber obtenido un aumento significativo de la prevalencia no implica que la intervención no sea eficiente. Teniendo en cuenta los escasos recursos humanos empleados y el mínimo desembolso económico efectuado, podemos estar satisfechos con el resultado, aunque somos conscientes de las posibilidades de mejora que se abren para futuras intervenciones. Y aunque algunos estudios cuestionan el proceso y los resultados respecto a la elaboración del diagnóstico del TDAH, la mayoría apoya el trabajo conjunto del pediatra-enfermera de AP para conseguir un abordaje del trastorno lo más efectivo posible. Precisamente numerosos autores insisten, y cada vez con más frecuencia, en esa necesidad de mejorar la formación de los profesionales y favorecer la actualización y divulgación de



protocolos relacionados con la atención del TDAH, que era la hipótesis de nuestro trabajo.

En el primer caso encontramos estudios como el de Morán Sánchez et al en 2008(140), que catalogan como moderada la validez diagnóstica del TDAH en las consultas de AP, con una sensibilidad alta y especificidad baja, lo que podría llevar a sobrediagnosticar el trastorno. O el reciente de García Campayo et al en 2012(141) en el que comentan la posibilidad tanto de infradiagnosticar como sobrediagnosticar el TDAH debido a diferentes motivos basados fundamentalmente en la subjetividad que rodea al establecimiento del diagnóstico.

Sin embargo encontramos bastantes más ejemplos, a favor de continuar e impulsar el trabajo desarrollado hasta ahora, algunos de ellos ya han sido comentados en la primera parte de la investigación y a continuación exponemos otros de reciente publicación. Como el de Navarro pardo et al en 2011(142), en él los autores recomiendan que la Administración realice un esfuerzo para posibilitar un diagnóstico del TDAH más temprano ya que constataron que el inicio del tratamiento se demora más de tres años desde que aparecen los primeros síntomas. También avalan el cuestionario SNAP-IV como herramienta para la evaluación del trastorno, tal y como recomendamos en nuestro DC. Profundizando en este aspecto destacamos el estudio de Fernández Pérez y Gonzalvo Rodríguez, también en 2011(143), en el que defienden la validez de la detección sistemática del TDAH en cohortes de ocho años en la consulta de pediatría de AP. Además concluyen diciendo que “es costo-efectiva y que refuerza el rol de la enfermera en ese proceso asistencial”. Esta conclusión es especialmente importante pues hablan de un entorno de AP, similar al de nuestro

estudio. También es destacable la aportación de García Vera (2011)(144) el cual demanda que “desde las consultas de pediatría de AP tanto los facultativos como el personal de enfermería estén lo suficientemente formados como para ser capaces de detectar los signos de sospecha del trastorno, lograr un diagnóstico preciso y, en los casos no asociados a comorbilidad, realizar el tratamiento y control de estos pacientes”. Por último, otra referencia interesante es la comunicación de González Jiménez y Díaz Fernández(145) realizada en el 13º Congreso Virtual de Psiquiatría (Interpsiquis 2012) en la que se insiste en la importancia del papel de la enfermería de AP tanto en la detección precoz como en el tratamiento del TDAH, a través de planes de cuidados individualizados dirigidos al niño y a la familia.

Estos estudios referenciados han sido realizados en entornos cercanos al nuestro, en distancia y características sanitarias, pero también podemos encontrar idénticas conclusiones, respecto al papel fundamental de la enfermera para mejorar la actitud y motivación de los padres de hijos con TDAH, en zonas tan apartadas como Corea del Sur (Won-Oak Oh et al, 2012)(146).

Después de reflexionar sobre todo lo expuesto hasta el momento, parece justificado impulsar una futura línea de actuación que repita y amplíe el plan de intervención realizado introduciendo mejoras como:

- 1º. Un cambio en la estrategia de la divulgación del DC a todos los pediatras y enfermeras de pediatría de AP de Madrid. Proponiendo recomendar expresamente su cribaje en el documento de consenso “Atención a la salud infantil en los centros de AP de la Comunidad de Madrid”.

2º. La inclusión en el programa informático AP Madrid (disponible en todos los CS de la CAM a partir de septiembre de 2012) de las aplicaciones informáticas necesarias que faciliten el despistaje de los casos y su posterior registro correcto.

3º. La realización de un estudio multicéntrico antes-después, con ámbito en toda la Comunidad de Madrid.

## **15. CONCLUSIONES**

1. La prevalencia de TDAH registrada en los Centros de Salud de la Dirección Asistencial Centro de Madrid es baja.
2. Es recomendable realizar e implementar documentos de consenso de actuación sobre TDAH realizados entre atención primaria y especializada.
3. La actuación del pediatra, y más aún de la enfermería, de atención primaria deben ser reforzadas.
4. La implementación de un documento de consenso de actuación respecto al TDAH, más una intervención formativa para pediatras y enfermeras, resulta efectiva para mejorar los registros de TDAH y probablemente para aumentar los casos diagnosticados.
5. El autor propone nuevas líneas de intervención futuras con el objetivo de seguir mejorando tanto la detección precoz de casos TDAH como el adecuado registro de los casos diagnosticados.

**16. ANEXO 1. DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE LA ACTUACIÓN ASISTENCIAL SOBRE TDAH EN ATENCIÓN PRIMARIA.**



**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD (TDAH).**

**Documento de consenso sobre la actuación en Atención Primaria.  
(Detección: seguimiento/derivación)**



Grupo investigador:

- Raúl García Vallejo. Enfermero, CS Campamento (Dir. Asistencial Centro, Madrid). Prof. Asociado Dpto. Enfermería (UCM).
- Patricio José Ruiz Lázaro. Pediatra CS Manuel Merino, Alcalá de Henares (Dir. Asistencial Este, Madrid). Miembro del Grupo Nacional de TDAH AEPap.
- Alberto Fernández Jaén. Neurólogo infantil Hospital Quirón Madrid. Centro CADE.
- Sonia López Palacios. Directora de Enfermería. (Dir. Asistencial Centro, Madrid).
- Carmen Moliner Prada. Responsable de Centros de Atención Primaria. (Dir. Asistencial Centro, Madrid).

El presente documento toma como referencia uno previo, elaborado en 2007, entre el Hospital Clínico de S. Carlos (HCSC) y la antigua Área 7 de Atención primaria de Madrid actualmente integrada, en su mayor parte, en la Dirección Asistencial (D.A.) Centro.

Autor/Coordinador:

- Raúl García Vallejo. Enfermero, Centro de Salud (CS) Campamento. D.A. Centro, Madrid.

Colaboradores:

- José Careaga Maldonado. Neurólogo HCSC, Madrid.
- Alberto Fernández Jaén. Neurólogo infantil Hospital Quirón Madrid. Centro CADE.
- José Ramón Gamo Rodríguez. Psicólogo. Director Centro CADE.
- Elena Logroño Varela. Enfermera, CS Campamento. D.A. Centro, Madrid.
- Carlos López Gómez. Director Médico. D.A. Centro, Madrid.
- Sonia López Palacios. Directora de Enfermería. D.A. Centro, Madrid.
- Carlos Maluenda Carrillo. Jefe de Servicio de Pediatría. HCSC, Madrid.
- Clemente Martínez Hernández. Pediatra CS Los Yébenes. D.A. Centro, Madrid.
- Carmen Moliner Prada. Responsable de Centros de Atención Primaria. D.A. Centro, Madrid.
- Teresa Moras Cítores. Enfermera, Hosp. Gregorio Marañón. Presidenta ANSHDA.
- Inmaculada Pozuelo Sánchez. Enfermera, CS Las Águilas. D.A. Centro, Madrid.
- Patrício José Ruiz Lázaro. Pediatra CS Manuel Merino, Alcalá de Henares. D.A. Este, Madrid. Miembro del Grupo Nacional de TDAH AEPap.
- Sagrario Sánchez Talamanca. Pediatra, CS Campamento. D.A. Centro, Madrid.
- Felipe Vargas-Zúñiga Juanes. Pediatra, CS Campamento. D.A. Centro, Madrid.

# **TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON O SIN HIPERACTIVIDAD (TDAH)**

## **INTRODUCCIÓN**

El TDAH es un trastorno con alta prevalencia, que afecta al 5-10% de los niños en edad escolar, y constituye un motivo de consulta frecuente tanto en atención primaria como en especializada (psiquiatría infantil o, más habitualmente, neuropediatría).

Tanto por la prevalencia como por la magnitud y trascendencia del problema, la asistencia a niños con TDAH debe ser considerada una prioridad por el equipo pediátrico de atención primaria (AP), ACINDES 2009(1). A dicho equipo le corresponde la valoración holística del niño-adolescente ya que tiene relación directa con los padres, el ámbito familiar y el escolar. Sin embargo hasta ahora la norma es que no sea así, habitualmente los pediatras de AP suelen derivar al neuropediatra o psiquiatra infantil todos los casos, tanto complicados como leves, sin realizar un seguimiento posterior, e incluso los sospechosos.

Los pediatras y enfermeras de primaria, con la debida formación y motivación, pueden y deben realizar una importante labor de detección y de seguimiento. Esta es la recomendación, con alto grado de evidencia, de las últimas guías de práctica clínica sobre TDAH(2) y de las publicaciones sobre consensos de grupos de expertos(1,3). En ambos casos se recomienda la elaboración y desarrollo de protocolos locales sobre TDAH, consensuados entre los ámbitos de primaria y especializada(4,5)

El presente documento, consensuado por pediatras y enfermeras de pediatría, del distrito Latina (D.A. Centro) y el Hospital Clínico S. Carlos, está basado en uno anterior realizado en octubre de 2007, que por diversas causas, no llegó a desarrollarse adecuadamente. Esta actualización no debe entenderse como una posible sobrecarga de trabajo para los profesionales, si no como una herramienta de ayuda en su actividad asistencial habitual y en la cuál basarse a la hora de tratar a estos pacientes. El grado de implicación de cada profesional dependerá de su motivación y, obviamente, de la presión asistencial de sus consultas. No obstante, para procurar el mayor grado de adhesión posible, se ha previsto el desarrollo de diferentes talleres de formación continuada, en las que se entregará documentación con las últimas actualizaciones respecto al TDAH

## **DEFINICIÓN**

El TDAH es un trastorno de base genética (antecedentes familiares en cerca del 75% de los casos) en el que ocurre una disfunción neurobiológica (implicación de la neurotransmisión catecolaminérgica, a nivel fundamentalmente del córtex prefrontal, pero también de otros circuitos como el tálamo-estriado) responsable de una alteración de las funciones ejecutivas, que se traduce en déficit de atención, una dificultad para la organización y planificación de tareas complejas, una deficiente memoria de trabajo y una excesiva hiperactividad e impulsividad(6).

A nivel práctico, esto se manifiesta con una serie de síntomas como: inatención y/o de hiperactividad e impulsividad. Los niños inatentos son niños que parecen no escuchar, a los que hay que repetir las cosas varias veces, despistados, que a menudo olvidan los útiles necesarios para realizar sus tareas, que se distraen con extrema facilidad o con el menor estímulo, que cambian de actividad constantemente, que evitan los juegos o tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido, que tienen dificultades para organizar o planificar sus actividades.

La hiperactividad se caracteriza por un movimiento constante de manos o pies, son niños que se remueven constantemente en su asiento, que se levantan en clase o durante las comidas o en otros momentos en que no es adecuado hacerlo, que a menudo hablan en exceso y que prácticamente son incapaces de estar un rato jugando o realizando una tarea tranquilamente y en silencio. La impulsividad se manifiesta por una impaciencia, una incapacidad para esperar su turno, una precipitación en las respuestas, un escaso sentido del peligro, una baja inhibición de conductas inapropiadas o incluso peligrosas y una baja tolerancia a la frustración.

Todo ello tiene unas repercusiones clínicamente significativas (si no, no sería considerado un trastorno) no sólo sobre los aprendizajes del paciente, y por tanto sobre su rendimiento escolar, sino también sobre su vida social y familiar. Asimismo, puede tener importantes consecuencias a largo plazo, ya sea por el fracaso escolar y social derivado de un mal manejo del TDAH y sus posibles trastornos comórbidos, o por la persistencia del trastorno en la adolescencia (40-70% de los casos) o en la edad adulta (50%) .

## **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de TDAH es un diagnóstico clínico. No existe un marcador biológico del trastorno. La observación directa del paciente y, sobre todo, la anamnesis dirigida a sus progenitores y, si es posible, también a sus profesores, a fin de detectar los síntomas de inatención y/o hiperactividad/impulsividad constituyen la principal herramienta diagnóstica.



Existen criterios diagnósticos americanos (DSM-IV) y europeos (CIE-10) que pueden ayudar a orientar la anamnesis pero que no deben ser tomados por sí solos como herramientas diagnósticas. Además, hay que saber que según utilicemos unos u otros, el umbral diagnóstico será diferente. Así, los criterios del DSM-IV son globalmente menos restrictivos, y permiten hacer un diagnóstico de subgrupos de TDAH de predominio inatento, si sólo cumple criterios de inatención, de predominio hiperactivo/impulsivo, si sólo cumple criterios de hiperactividad/impulsividad, o combinado, si cumple criterios de ambos. El subgrupo más frecuentemente diagnosticado es el combinado, si bien se cree que en las niñas el predominio inatento es más frecuente y que esa ausencia de síntomas de hiperactividad/impulsividad, más disruptivos, sería el motivo de que el TDAH se diagnostique en niñas hasta 3-4 veces menos que en niños. En el CIE-10, en cambio, para hacer un diagnóstico de TDAH se exige el cumplimiento de síntomas tanto de inatención como de hiperactividad/impulsividad.

### Criterios de TDAH

Según el *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* DSM-IV (1970), de la Asociación Psiquiátrica Americana, en el TDAH deben cumplirse los siguientes requisitos:

1. Deben apreciarse 6 ó más de los 18 síntomas descritos en la **tabla I** y además deben haber estado presentes durante 6 meses, como mínimo.
2. Algunos de ellos habrán aparecido antes de los 7 años.
3. Manifestarse, por igual, al menos en dos ámbitos: colegio/trabajo y casa.
4. Clara evidencia de afectación social, académica u ocupacional.
5. Exclusión previa de otros trastornos del desarrollo que pudieran estar justificando la sintomatología.

### TABLA I

- Síntomas del grupo A:
  1. No presta atención suficiente a los detalles e incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.
  2. Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas.
  3. Parece no escuchar cuando se le habla directamente.

4. No sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo (no debiéndose a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).
5. Tiene dificultades para organizar tareas y actividades.
6. Evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).
7. Extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej. juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).
8. Se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.
9. Es descuidado en las actividades diarias.

- Síntomas del grupo B:

1. Mueve en exceso manos o pies, o se remueve constantemente en su asiento.
2. Abandona su asiento en clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.
3. Corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud).
4. Tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
5. “Está en marcha” continuamente o suele actuar como si tuviera un motor.
6. Habla en exceso.
7. Precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.
8. Tiene dificultades para guardar turno.
9. Interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej. se entromete en conversaciones o juegos).

Después del estudio y según los síntomas predominantes de la tabla I, denominaremos:

- ***TDAH tipo inatento, si predominan los del grupo A***
- ***TDAH hiperactivo – impulsivo, si predominan los del grupo B***
- ***TDAH tipo combinado, si presentan síntomas de ambos grupos indistintamente.***

Diferentes cuestionarios (Conners, SNAP-IV, EDAH...) detectan y cuantifican los síntomas de inatención y/o hiperactividad/impulsividad, y pueden ayudar al diagnóstico. Existen en versión para padres y/o para educadores. Ambos deben cumplimentarlos y remitirlos posteriormente en la consulta, permitiéndonos así conocer si los síntomas están presentes (y en qué medida) en diferentes ambientes.

Asimismo, los cuestionarios, al cuantificar la sintomatología, pueden ser útiles para monitorizar de forma objetiva la evolución o la respuesta a un tratamiento.

Un examen físico general y neurológico completo del paciente permitirá descartar anomalías, que no están presentes en el paciente con TDAH puro. Asimismo, una evaluación neuropsicológica completa realizada por el equipo psicopedagógico del colegio permitiría descartar la presencia de un retraso cognitivo, que tampoco debe estar presente en el paciente con TDAH puro.

No obstante, conviene recordar que para el diagnóstico del TDAH:

- No es imprescindible la exploración neuropsicológica, en niños y adolescentes, si bien resulta útil para conocer el perfil de habilidades, las dificultades en el funcionamiento cognitivo y la comorbilidad con trastornos específicos del aprendizaje,
- Tampoco es necesario que exista una alteración en los resultados de los test neuropsicológicos que evalúan las funciones ejecutivas.

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y DETECCIÓN DE COMORBILIDAD**

Podemos encontrar síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad en múltiples enfermedades neurológicas y trastornos del desarrollo. Así, por ejemplo, en enfermedades que cursan con retraso mental y en trastornos del espectro autista, se observa a menudo esta sintomatología, sin que puedan ser considerados un TDAH (ver criterio E de DSM-IV). Por ese motivo, un minucioso examen físico y una valoración neuropsicológica son esenciales en el diagnóstico diferencial.

Por otra parte, hasta un 50-60% de los pacientes con TDAH padecen a la vez otros trastornos. Hay que conocerlos y buscarlos, mediante la anamnesis, la exploración física y si es necesario neuropsicológica, ya que el tratamiento de estos trastornos debe efectuarse en paralelo al del TDAH, y a menudo ocurre que son pasados por alto tras el diagnóstico de TDAH, lo que dificulta la respuesta terapéutica. Se calcula que hasta un 40% de los niños con TDAH tiene además un trastorno de conducta oposicionista-desafiante, que precisará de una terapia específica paralela al tratamiento del TDAH. Cerca del 30% de los niños con TDAH tiene también un trastorno de ansiedad, y cerca de un 25% un trastorno del ánimo. Son muy frecuentes los trastornos de aprendizaje del tipo dislexia/disgrafía o más raramente discalculia. Otros trastornos comórbidos son los trastornos del sueño, la enuresis nocturna y los tics. En la adolescencia y edad adulta, son frecuentes además el trastorno antisocial y el abuso de sustancias.

El problema de la comorbilidad es a menudo complejo. Así, por ejemplo, en el caso de los trastornos del aprendizaje encontramos varias situaciones que pueden inducir a error. Puede darse la posibilidad, frecuente, de que el trastorno de aprendizaje sea detectado en primer lugar, y la ausencia de diagnóstico y tratamiento del TDAH esté volviendo poco eficaz, por ejemplo, la logoterapia. Pero también es frecuente que las dificultades pedagógicas del niño sean atribuidas a un TDAH y no se diagnostique su trastorno de aprendizaje, incluso que no presente tal TDAH sino sólo un trastorno de aprendizaje. En estos casos, la valoración por parte de un neuropsicólogo experto y/o de un psiquiatra infantil, según los casos, es de gran utilidad.

### **TRATAMIENTO DEL TDAH**

El tratamiento debe ser diseñado individualmente para cada niño, ya que será más efectivo uno u otro dependiendo del tipo de trastorno. En pacientes con TDAH leve y trastornos de ansiedad parece que la psicoterapia sola (tratamiento cognitivo-conductual) puede ser eficaz. En niños con TDAH simple, la medicación es la mejor opción. En el caso de niños con TDAH y trastorno oposicional o negativista desafiante, ayuda más la combinación de psicoterapia y medicación. En resumen, el tratamiento requiere conseguir que el niño **pueda** (trastorno por déficit de atención) y **quiera** (problema de conducta) hacer las cosas. Para lo primero será necesario prescribir un fármaco y para lo segundo hay que realizar tratamiento combinado.

El tratamiento que ha demostrado mayor efectividad es el multimodal(1-3,6): combina el farmacológico, psicológico y psicopedagógico, siendo fundamental el papel de la familia y profesorado.

**TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.** Se dispone de una gran cantidad de estudios que indican la eficacia y seguridad de la medicación en el tratamiento del TDAH(1-6). Existen fármacos **estimulantes** (metilfenidato, dextroanfetamina) que actúan sobre el neurotransmisor dopamina y **no estimulantes** (atomoxetina, bupropión, tricíclicos) de efecto sobre la noradrenalina. Estos fármacos, fundamentalmente, inhiben la autorecaptación neuronal de los neurotransmisores, aumentando su tiempo de permanencia en el espacio intersináptico en algunas zonas del cerebro (frontal principalmente), favoreciendo así una mayor captación por los receptores postsinápticos y consiguiendo los siguientes efectos:

*En el área cognitiva:*

- Mejora la atención, especialmente la sostenida
- Mejora el tiempo de reacción
- Reduce la impulsividad
- Mejora la memoria, especialmente a corto plazo
- Mejora los estilos de respuestas

*En el área motora:* Aminora la inquietud motriz no propositiva

*En el área escolar:* Disminuye la distracción en tareas concretas

El fármaco de elección es el Metilfenidato, inhibidor de la recaptación de noradrenalina y dopamina, que tiene en España tres presentaciones:

- Rubifén® (comprimidos de 5 y 10 mg), de liberación inmediata y duración de acción de aproximadamente 4 horas.
- Medikinet® (cápsulas de 10, 20, 30 y 40 mg), de liberación intermedia y duración de acción de unas 8 horas.
- Concerta® (cápsulas de 18, 27, 36 y 54 mg), de liberación prolongada y duración de acción de unas 12 horas.

La dosis depende de cada niño y de la valoración de su respuesta, aunque de forma orientativa se puede iniciar el tratamiento a dosis de alrededor de 1 mg/kg/día que se puede introducir directamente sin necesidad de aumento gradual, aunque es recomendable. El Metilfenidato tiene efecto beneficioso no sólo sobre la inatención y la hiperactividad/impulsividad, sino que también disminuye las conductas disruptivas y las situaciones de peligro, mejora el rendimiento escolar, facilita las relaciones sociales y familiares e incrementa la independencia y la autoestima.

No se considera por tanto un tratamiento dirigido únicamente a mejorar la atención en el colegio, por lo que se recomienda no detener el tratamiento ni en vacaciones ni los fines de semana. Al comparar adultos que fueron tratados durante años con otros que no lo fueron, se ha demostrado que disminuyen los trastornos comórbidos del adulto y las consecuencias sociales negativas del trastorno (bajo nivel de estudios, peor nivel económico, mayor riesgo de accidentes de tráfico, mayor frecuencia de fracaso familiar, mayor frecuencia de delincuencia, de drogadicción...) El metilfenidato no crea dependencia ni tolerancia y, administrado a largo plazo, no ha demostrado tener efecto sobre el crecimiento. Los efectos adversos descritos no son frecuentes, y son en su mayoría leves y transitorios, de tipo gastrointestinal (molestias inespecíficas o disminución del apetito) o neurológico (cefaleas), y no justifican la retirada del tratamiento si éste es eficaz, ya que la mayoría de veces ceden solos después de algunas semanas y sólo en algunas ocasiones es necesario empezar el tratamiento con una dosis menor para mejorar la tolerancia. La dificultad para conciliar el sueño puede aparecer, pero hay que tener en cuenta que puede ser debida al TDAH o a un trastorno comórbido, y con el tratamiento podría mejorar. No existe evidencia suficiente para desaconsejar su uso en niños con trastorno de tics o con epilepsia.

El fármaco empleado como segunda elección es la atomoxetina. Es un inhibidor selectivo de la recaptación de la noradrenalina. No es de efecto inmediato como los estimulantes ya que su efecto se manifiesta después de unas semanas de empezado el tratamiento. Se suele emplear cuando han fallado los estimulantes (baja efectividad o

efectos indeseables). La dosis es de aproximadamente 1,2mg/kg/día, comenzando con la mitad durante una semana y si no aparecen efectos secundarios, se sube al doble. Se presenta en cápsulas desde 10 a 60 mg.

Existen otros fármacos (antidepresivos, clonidina) de uso concreto en casos especiales y cuyo manejo debe ser realizado por médicos con amplia experiencia en esta materia.

De forma paralela al tratamiento farmacológico, es recomendable la valoración por un psiquiatra o psicólogo infantil que oriente a la familia y decida la indicación de una terapia conductual.

**TRATAMIENTO PSICOLÓGICO.** Consiste en una serie de estrategias que utilizan el refuerzo y el castigo para establecer o incrementar las conductas deseadas, y reducir o eliminar las conductas inadecuadas(1-3).

**TRATAMIENTO PSICOPEDAGÓGICO.** Va dirigido a mejorar el rendimiento académico del niño y a instaurar un hábito de estudio. Tiene tres grandes frentes, que deben coordinarse perfectamente para poder trabajar sobre las diferentes áreas y conductas: familia - profesor – terapeuta(1-3).

Asimismo, los diferentes trastornos comórbidos deberán recibir tratamiento específico por parte del especialista (neuropediatra, psiquiatra o psicólogo infantil), y debe asegurarse una adecuada comprensión del problema por parte de los educadores la prestación del apoyo psicopedagógico necesario.

La monitorización de la respuesta al tratamiento es clínica, esencialmente por anamnesis dirigida, aunque pueden ser útiles los cuestionarios, sobre todo los contestados por los educadores cuando no saben que el niño está recibiendo tratamiento, lo que evita el efecto placebo. En general, cuando el tratamiento funciona, la respuesta es altamente significativa. Hay que valorar la respuesta y la tolerancia para ajustar la dosis, a fin de conseguir la máxima eficacia sin efectos adversos.

### **ACTUACIÓN DE LA ENFERMERA PEDIÁTRICA O COMUNITARIA:**

En todas las revisiones del programa de atención al niño sano (ANS) a partir de los 4 años(7), con especial interés en las de los 6 y 8 años, la enfermera hará una valoración (**tabla II**) que posibilite la obtención de alguno/s de los diagnósticos

enfermeros susceptibles de iniciar el protocolo de actuación conjunta enfermera-pediatra ante un niño con sospecha de TDAH (**tabla III**).

Una vez confirmado el diagnóstico de TDAH e independientemente del tratamiento elegido, la enfermera debe conocer una serie de pautas que, realizadas tanto en el ámbito familiar como en el escolar, ayudarán al niño, al resto de los compañeros y al propio docente, a desenvolverse con mayor efectividad. Las recomendaciones deben ser explicadas tanto a los padres como a los profesores, siendo perfectamente válidas para ambos, e incluso se pueden poner en práctica para cualquier niño (modulando la intensidad) pues realmente buscan la consecución de conductas adecuadas.

En este documento se han seleccionado todos los posibles diagnósticos con sus factores relacionados, evidentemente no será habitual encontrarlos todos en un mismo sujeto, la intención de describirlos en su totalidad es la de servir de orientación a la enfermera en su etapa de valoración.

Los diagnósticos se han agrupado por **patrones funcionales** de Marjory Gordon, ya que es la metodología empleada en AP en Madrid, pero también indicamos su **dominio y clase** de referencia según **taxonomía NANDA**(8). Dentro de cada patrón funcional se ha priorizado el orden de los diagnósticos atendiendo a la probabilidad de aparición y lo mismo para sus factores relacionados. Se hace alguna referencia concreta para determinados grupos de edad o en el caso de valoración de los padres y/o familiares.

## **TABLA II. VALORACIÓN ENFERMERA. DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS RELACIONADOS CON EL TDAH**

### **PATRÓN 1. AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO.**

#### **DOMINIO 1. PROMOCIÓN DE LA SALUD.**

CLASE 2. GESTIÓN DE LA SALUD: Identificación, control, realización e integración de actividades para mantener la salud y el bienestar.

#### **1º. Mantenimiento ineficaz de la salud (00099). Relacionado con:**

- Habilidades para la comunicación deficientes.
- Falta de logro de las tareas de desarrollo.
- Incapacidad para realizar juicios apropiados.
- Deterioro cognitivo.

- Afrontamiento familiar y/o individual ineficaz.

**2º. Descuido personal (00193). Relacionado con:**

- Mantenimiento del control.
- Disfunción del lóbulo frontal y de la habilidad de procesamiento ejecutivo.
- Depresión. (Relevante en adolescentes).
- Abuso de sustancias. (Relevante en adolescentes).

**3º. Gestión ineficaz de la propia salud (00078) y/o Gestión ineficaz del régimen terapéutico familiar (00080). Relacionados con:**

- Conflicto de decisiones.
- Conflicto familiar.
- Demandas excesivas familiares.
- Complejidad del régimen terapéutico.
- Déficit de soporte social.
- Complejidad del sistema de cuidados de la salud.

**PATRÓN 4. ACTIVIDAD-EJERCICIO**

**DOMINIO 4. ACTIVIDAD/REPOSO.**

CLASE 2. ACTIVIDAD/EJERCICIO: Movimiento de partes del cuerpo (movilidad), hacer un trabajo o llevar a cabo acciones frecuentemente contra resistencia.

**Déficit de actividades recreativas (00097). Relacionado con:**

- Entorno desprovisto de actividades recreativas.

**PATRÓN 5. REPOSO-SUEÑO**

**DOMINIO 4. ACTIVIDAD/REPOSO.**

CLASE 1. SUEÑO/REPOSO: Sueño, descanso, tranquilidad, relajación o inactividad.

**1º. Insomnio (00095). Relacionado con:**

- Ansiedad.
- Depresión.
- Estrés.
- Medicamentos (a tener en cuenta en el seguimiento)

**2º. Deprivación del sueño (00096). Relacionado con:**

- Malestar prolongado (psicológico).



- Movimientos periódicos de las extremidades (piernas inquietas, tics).
- Uso prolongado de estimulantes farmacológicos (a tener en cuenta en el seguimiento).

## **PATRÓN 6. COGNITIVO-PERCEPTIVO**

### **DOMINIO 5: PERCEPCIÓN/COGNICIÓN**

CLASE 4. COGNICIÓN: Uso de la memoria, aprendizaje, pensamiento, solución de problemas, abstracción, juicio, introspección, capacidad intelectual, cálculo y lenguaje.

#### **1º. Planificación ineficaz de las actividades (00199). Relacionado con:**

- Compromiso de la habilidad para procesar la información.

#### **2º. Conocimientos deficientes (00126). Relacionado con:**

- Dificultad para recordar.
- Mala interpretación de la información.
- Falta de interés en el aprendizaje.

## **PATRÓN 7. AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO**

### **DOMINIO 6: AUTOPERCEPCIÓN**

CLASE 1: AUTOCONCEPTO: Percepción/es sobre la totalidad del propio ser.

#### **1º. Trastorno de la identidad personal (00121). Relacionado con:**

- Discriminación o prejuicio.
- Baja autoestima.

#### **2º. Desesperanza (00124). Relacionado con:**

- Estrés de larga duración.
- Prolongada restricción de la actividad que crea aislamiento.

#### **3º. Riesgo de soledad (00054).**

#### **4º. Riesgo de impotencia (00152).**

#### **5º. Impotencia (00125). Relacionado con:**

- Interacción interpersonal.
- Estilo de vida desvalido.

CLASE 2: AUTOESTIMA: Valoración de la propia valía, capacidad, trascendencia y éxito.

**1º. Riesgo de baja autoestima situacional (00153).**

**2º. Baja autoestima situacional (00120). Relacionado con:**

- Falta de reconocimiento.
- Fracazos.
- Rechazos.
- Cambio en el rol social.

#### DOMINIO 11: SEGURIDAD/PROTECCIÓN

CLASE 3: VIOLENCIA: Empleo de la fuerza o poder excesivo de modo que provoque lesión o abuso.

**Riesgo de suicidio.** (Mayor relevancia en > 14 años).

#### PATRÓN 8. ROL-RELACIONES

#### DOMINIO 11: SEGURIDAD/PROTECCIÓN

CLASE 3: VIOLENCIA

**Riesgo de violencia dirigida hacia otros.**

#### **PATRÓN 8. ROL-RELACIONES (A considerar en los padres y/o familiares, si procede)**

#### DOMINIO 7: ROL/RELACIONES

*CLASE 1: ROLES DE CUIDADOR: Patrones de conducta socialmente esperados de las personas que brindan cuidados sin ser profesionales de la salud.*

**1º. Riesgo de deterioro parental (00057).**

**2º. Deterioro parental (00056). Relacionado con:**

- Niño con déficit de atención y/o hiperactividad.

*CLASE 2: RELACIONES FAMILIARES: Asociaciones de personas relacionadas biológicamente o por elección propia.*

**1º. Procesos familiares disfuncionales (00063). Relacionado con:**

- *Habilidades de afrontamiento inadecuadas.*
- *Falta de habilidades para la solución de problemas.*

**2º. Interrupción de los procesos familiares (00060). Relacionado con:**

- *Crisis situacional.*
- *Cambio en el estado de salud de un miembro de la familia.*

**3º. Conflicto del rol parental (00064). Relacionado con:**

- *Interrupción de la vida familiar debido al régimen de cuidados (falta de respiro).*

**4º. Riesgo de deterioro de la vinculación (00058).**

**PATRÓN 10. TOLERANCIA AL ESTRÉS**

**DOMINIO 9: AFRONTAMIENTO/ TOLERANCIA AL ESTRÉS**

CLASE 2: RESPUESTAS DE AFRONTAMIENTO: Proceso de gestionar el estrés del entorno.

**1º. Afrontamiento inefectivo (00069). Relacionado con:**

- *Inadecuado nivel de percepción del control.*
- *Falta de confianza en la capacidad para afrontar la situación.*
- *Incapacidad para afrontar las energías adaptativas.*

**2º. Ansiedad (00146). Relacionado con:**

- *Necesidades no satisfechas.*
- *Cambio en los patrones de interacción, el estatus del rol.*

**3º Deterioro de la capacidad de recuperación personal (00210). Relacionado con:**

- *Control deficiente de los impulsos.*
- *Desórdenes psicológicos.*

**4º. Tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud (00188). (Mayor relevancia en > 11 años). Relacionado con:**

- *Comprensión inadecuada.*

- Bajo grado de eficacia personal.
- Múltiples agentes estresantes.
- Apoyo social inadecuado.
- Actitud negativa hacia los cuidados de salud

### **ACTUACIÓN DEL PEDIATRA DE AP:**

La vía de entrada del posible caso será a través de una primera consulta, a demanda de los padres o cuidadores, o en consulta concertada por derivación de la enfermera tras su pertinente valoración. El pediatra concertará todas las visitas posteriores para poder disponer de un mayor tiempo de consulta.

Los pasos y actividades básicos a seguir para establecer el diagnóstico serán los siguientes (1-5, 9-11):

#### **1. Anamnesis detallada del niño y su entorno.**

- Antecedentes personales.
- Funcionamiento psicosocial del paciente.
- Búsqueda de comorbilidad psicológica-psiquiátrica
- Antecedentes familiares.
- Funcionamiento del entorno familiar.

#### **2. Anamnesis en diferentes ocasiones y contextos (consulta, casa, colegio).**

#### **3. Uso de escalas y/o cuestionarios. Se recomienda SNAP-IV(10) para padres y profesores (tabla III), o EDAH(11) sólo para profesores.**

Pueden ser útiles como complemento de la entrevista, pero no son determinantes para el diagnóstico.

#### **4. Exploración física que incluya agudeza visual, valoración de la audición, talla, peso, F.C. y T.A. Habitualmente realizada en consulta de enfermería y útil para diagnóstico diferencial o para un posterior tto. farmacológico.**

#### **5. Exploración neurológica.**

Descartar evidencias de inmadurez en las funciones motoras gruesa y fina. Dibujar un reloj y una figura humana. Escribir y leer un párrafo adecuado a la edad. Coordinación: Tocar con la punta del pulgar el resto de los dedos de la mano.

#### **6. Exploración psicológica.**

- Disminución del rendimiento.
- Deficiencias en la expresión verbal.
- Tolerancia a la frustración.

7. Análisis y pruebas complementarias.

No están indicadas a nivel general.

8. Atención especial en preescolares y adolescentes.

Requieren un abordaje diferente.

Posteriormente se seguirá el algoritmo de actuación que exponemos en la **tabla IV**.

-----

Nota: Más información en los documentos de apoyo entregados en los talleres de presentación de este protocolo.



**TABLA III. Escala cuantitativa SNAP-IV (versión abreviada) (10)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Curso escolar \_\_\_\_\_

Etnia \_\_\_\_\_

**Para el maestro.** Encuesta contestada por \_\_\_\_\_

Número de alumnos en la clase \_\_\_\_\_ Teléfono de contacto \_\_\_\_\_ Hora de contacto recomendada \_\_\_\_\_

**Para los padres.** Encuesta contestada por \_\_\_\_\_

¿Conviven ambos padres en el hogar? \_\_\_\_\_ Nº de hermanos que conviven en el hogar (incluido el paciente) \_\_\_\_\_

Periodo considerado para esta evaluación:

☐ Semana previa ☐ Mes previo ☐ Año previo ☐ Toda la vida

Para cada una de las 18 frases siguientes, usted debe **puntuar entre 0 y 3** según la intensidad con que la frase caracterice al niño. **No deje ninguna sin puntuar.**

- Cero significa que la frase no es aplicable al niño en absoluto, nunca o casi nunca.
- Uno que de forma leve o sólo a veces.
- Dos que un poco más o bastantes veces.
- Tres que mucho o muchas veces.

<b>Déficit de atención</b>	<b>1</b>	A menudo no presta atención minuciosa a los detalles o comete errores por descuido en los trabajos escolares o en otras tareas.	
	<b>2</b>	Con frecuencia tiene dificultad para permanecer atento en juegos o en tareas.	
	<b>3</b>	A menudo parece que no escucha cuando se le habla directamente.	
	<b>4</b>	Con frecuencia no cumple las instrucciones ni termina el trabajo escolar, tareas o deberes.	
	<b>5</b>	A menudo tiene dificultad para ordenar sus tareas y actividades.	
	<b>6</b>	En muchas ocasiones evita, rechaza o a regañadientes participa en tareas que le exigen un esfuerzo mental sostenido.	
	<b>7</b>	A menudo pierde objetos necesarios para actividades (p. ej. juguetes, lápices o libros).	
	<b>8</b>	Con frecuencia se distrae por estímulos externos.	
	<b>9</b>	Olvida actividades diarias.	
<b>Hiperactividad / Impulsividad</b>	<b>10</b>	Mueve las manos o los pies o se mueve en su asiento.	
	<b>11</b>	A menudo se levanta de su sitio en clase o situaciones en las que se espera que esté sentado.	
	<b>12</b>	Con frecuencia se mueve, columpia o trepa en situaciones en las que no es apropiado.	
	<b>13</b>	Suele tener dificultades para jugar o participar en actividades de forma ordenada o en silencio.	
	<b>14</b>	A menudo está listo para cualquier actividad y se mueve rápidamente, como impulsado por un motor.	
	<b>15</b>	Suele hablar en exceso.	
	<b>16</b>	A menudo responde antes de que se haya completado la pregunta.	
	<b>17</b>	Tiene dificultades para esperar su turno.	
	<b>18</b>	Suele interrumpir o entrometerse (por ejemplo en conversaciones o juegos).	

### Interpretación de la escala SNAP-IV (para el profesional sanitario).

Los ítem del 1 al 9 valoran el déficit de atención y del 10 al 18 la hiperactividad/impulsividad. Se sumarán, por separado, los puntos de cada bloque y se dividirán entre 9. Posteriormente se realizará la suma de ambos bloques y se dividirá por 18. El punto de corte de la normalidad es el percentil 95 (probabilidad de error del 5%). Valoración de las puntuaciones, según el entrevistado:

- Para el déficit de atención: 2,56 profesor y 1,78 padres.
- Para hiperactividad/impulsividad: 1,78 profesor y 1,44 padres.
- Para ambos: 2,00 profesor y 1,67 padres.

### TABLA IV. ALGORITMO DE ACTUACIÓN

#### **1. DIAGNÓSTICO:**

- Consulta de enfermería, revisión protocolizada ¿SE IDENTIFICA DX ENFERMERO?
  - NO → El niño será citado para su próxima revisión rutinaria (enfermera y/o pediatra).
  - SÍ → Se deriva al **pediatra**.
- Consulta de pediatría (demanda o derivada por enfermería)
  - Exploración física general y neurológica.
    - Anormal: Derivar a neuropediatría.
    - Normal: Continuar despistaje: Anamnesis dirigida a paciente y padres, criterios diagnósticos (DSM-IV), cuestionario SNAP-IV a padres y educadores (devolver en consulta concertada).

#### **2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y DETECCIÓN DE COMORBILIDAD:**

- Si TDAH aislado → Tratamiento farmacológico y/o de apoyo psicológico y/o psicoterapéutico.
- Si TDAH asociado a otros trastornos:
  - *Tics u otro trastorno neurológico → Remitir a **neuropediatría***
  - *Trastorno de conducta oposicionista desafiante, trastorno de ansiedad de ánimo o de sueño → Remitir al **psiquiatra o psicólogo infantil***
  - *Trastorno de aprendizaje → Puede ser necesario **logoterapia** y/o apoyo **psicopedagógico***

### **3. TRATAMIENTO DEL TDAH**

#### **3.1. No farmacológico (cognitivo-conductual).**

Responsabilidad de psicopedagogo y/o psicólogo):

- Formación de padres.
- Formación de profesores.

#### **3.2. Farmacológico:**

- De 1ª línea: Metilfenidato, dosis orientativa inicial 1 mg/kg/día v.o. Todos los días, incluido fines de semana y vacaciones. Por ejemplo:
  - Niño de 18 kg: Rubifén® 5mg a las 8h, 5mg a las 12h y 5mg a las 16h, o Concerta® 18mg por la mañana.
  - Niño de 30 kg: Rubifén® 10mg a las 8h, 10mg a las 12h y 10mg a las 16h, o Concerta® 36mg por la mañana.
  - Niño de 50 kg: Rubifén® 15mg a las 8h, 15mg a las 12h y 15mg a las 16h, o Concerta® 54mg por la mañana.

### **4. MONITORIZACIÓN DE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO (Enfermería y/o pediatría)**

- Eficacia: Anamnesis dirigida a paciente y padres, informe del colegio, cuestionarios de padres y profesores.
- Tolerancia: Anamnesis dirigida a paciente y padres, NO ES NECESARIA NINGUNA PRUEBA COMPLEMENTARIA.

Si efectos adversos leves (molestias gástricas leves, cefalea leve) al inicio del tratamiento, no indicación de retirada, actitud expectante (suelen ser transitorios) y tratamiento sintomático si necesario. Si persisten más de 2-3 semanas, puede intentarse disminuir la dosis de inicio para luego alcanzar la dosis más eficaz gradualmente.

Si efectos adversos (idiosincrásicos) graves, retirada.

- Tratar de ajustar dosis a fin de conseguir máxima eficacia sin efectos adversos.
- Mantener el tratamiento mientras el paciente esté sintomático (en general durante años).



## **BREVES RECOMENDACIONES A LA PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA (1)**

*(Nota: Recomendaciones elaboradas por el grupo ACINDES, enero 2009)*

- El trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) es la enfermedad neuropsiquiátrica más prevalente en pediatría, interfiere el desarrollo normal del niño en los aspectos médicos, psicológicos y psiquiátricos, y su repercusión trasciende la infancia para estar presente en la adolescencia y en la vida adulta.
- La evidencia científica indica que el TDAH es un trastorno de origen neurobiológico, en el que los factores genéticos pueden jugar un papel importante modulando la expresión de dicho trastorno.
- El abordaje diagnóstico y el tratamiento y control de los pacientes con TDAH debe ser siempre **multidisciplinar**. La colaboración y coordinación entre el **pediatra de atención primaria, enfermería pediátrica, neuropediatras, equipos de psicología y psiquiatría infantil**, y los grupos psicopedagógicos de orientación escolar son fundamentales para lograr un tratamiento eficaz de todos los pacientes.
- El diagnóstico se basa en una historia clínica detallada, investigando los síntomas clínicos específicos y, fundamentalmente, con evidencias directas en el entorno familiar y escolar. No hay ningún marcador psicológico, biológico, prueba o test patognomónico.
- Los casos diagnosticados deben cumplir los criterios propuestos por el DSM-IV o la clasificación de la OMS CIE-10. Se consideran tres subtipos: inatento, hiperactivo y combinado.
- La entrevista clínica debe indagar sobre la edad de inicio, duración y contexto en el que aparecen los síntomas, así como su evolución y repercusión en el funcionamiento del paciente.
- El uso de escalas no se recomienda para el diagnóstico de TDAH, si bien pueden ser de utilidad para otros propósitos.
- Es necesaria una exploración física completa (peso, talla, TA, FC) así como neurológica buscando inmadurez en las funciones motoras fina y gruesa.
- No están indicadas la realización de análisis y estudios que no tengan una sospecha clínica razonable para el diagnóstico diferencial.
- La comorbilidad es la norma y no la excepción en el TDAH. Con frecuencia se asocia a trastornos de aprendizaje (TA).
- Las preguntas de la entrevista diagnóstica deben adaptarse a la edad, pues los preescolares y adolescentes presentan peculiaridades específicas.
- No hay tratamiento curativo, por lo que el objetivo es disminuir la frecuencia e intensidad de los síntomas, y facilitar estrategias para su control.
- El abordaje terapéutico incluye tratamiento farmacológico (metilfenidato y/o atomoxetina) y no farmacológico o psicoeducativo, complementarios.
- El metilfenidato es el tratamiento con mejor relación coste-efectividad.
- La elección del fármaco se basará en las características del paciente, edad, comorbilidad, adherencia al tratamiento,

potencial uso inadecuado, preferencias del paciente y/o cuidador, así como en las características del fármaco.

- Todos los pacientes en tratamiento farmacológico requieren controles periódicos con seguimiento y monitorización, así como evaluación del desarrollo.
- En la mayoría de los pacientes la medicación debe darse diariamente y durante largo tiempo. En caso necesario se continuará hasta la vida adulta.
- Dentro del tratamiento psicoeducativo es fundamental la orientación a la familia, estimular conductas de atención para tareas escolares en el entorno doméstico, intervención escolar así como intervención personalizada con cada paciente.

- Aunque **vehiculada por el pediatra de atención primaria, la estrecha colaboración con la enfermería pediátrica** y los equipos de apoyo psicopedagógico **es el pilar básico** para el abordaje y tratamiento del paciente con TDAH.

- Siempre es más efectivo el tratamiento **no farmacológico que la opción de no tratar.**

- Ante una respuesta terapéutica insuficiente, si se añade comorbilidad, en pacientes que necesitan terapia conductual, o si el pediatra no tiene seguridad en el manejo del caso, procede la **derivación al área especializada correspondiente.**

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. ACINDES. La atención primaria y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH): Consenso multidisciplinar y evidencias para la puesta en práctica. Madrid, 16 de enero de 2009. [En línea] [fecha de acceso: 18 de enero de 2011]. Disponible en: <http://www.aepap.org/atencion/documentos/tdahconsenso.pdf>
2. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Fundació Sant Joan de Déu, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat (AIAQS) de Catalunya; 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM nº 2007/18.
3. Montañés-Rada F, Gastaminza-Pérez X, Catalá MA, Ruiz-Sanz F, Ruiz-Lázaro PM, Herreros-Rodríguez O, ET AL; Grupo de Especial Interés en el TDAH (GEITDAH). Consenso del GEITDAH sobre el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Rev Neurol 2010; 51: 633-7.

4. García-Jiménez MC, López-Pisón J, Blasco-Arellano MM. El pediatra de atención primaria en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Planteamiento tras un estudio de población. *Rev Neurol* 2005;41(2):75-80.
5. Herranz Jordán B. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: Conocimientos y forma de proceder de los pediatras de atención primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2006; 8 Supl 4:S217-39.
6. Fernández Jaén A, Calleja Pérez B. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Abordaje multidisciplinar. [En línea] [fecha de acceso: 18 de enero de 2011]. URL disponible en: <http://www.anshda.org/tdah2004.pdf>
7. Comunidad de Madrid. Cartera de Servicios Estandarizada de Atención Primaria. Madrid: Servicio Madrileño de Salud. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid, Abril 2007.
8. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación, 2009-2011. Barcelona: Ed. Elsevier, 2010.
9. Wilms Floet AM, Scheiner C, Grossman L. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatr Rev* 2010; 31:56-69.
10. Herranz Jordán B. Evaluación y seguimiento del niño con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad. [En línea] [fecha de acceso: 18 de enero de 2011]. URL disponible en [http://personales.ya.com/bravo/proan\\_A6/documentos/XI3\\_tdah.pdf](http://personales.ya.com/bravo/proan_A6/documentos/XI3_tdah.pdf)
11. Blázquez-Almería G, Joseph-Munné D, Burón-Masó E, Carrillo-González C, Joseph-Munné M, Cuyàs-Reguera M, Freile-Sánchez R. Resultados del cribado de la sintomatología del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en el ámbito escolar mediante la escala EDAH. *Rev neurol* 2005; 41 (10):586-590.

## **17. ANEXO 2. ACTIVIDAD FORMATIVA (TALLER) SOBRE TDAH PARA PEDIATRAS Y ENFERMERAS DE CS DEL DISTRITO LATINA.**

### **Objetivos generales (de la intervención):**

- Proporcionar a los pediatras y enfermeras de pediatría conocimientos, actitudes y habilidades sobre el TDAH, que les permitan detectar precozmente y manejar adecuadamente los casos que traten, diferenciándolo de otros trastornos de psicológicos de la infancia.
- Colaborar en la mejora de la calidad de vida de los niños, actuales y futuros, afectados por este trastorno.

### **Objetivos específicos (a conseguir por el grupo de participantes):**

- Expresar sus conocimientos y experiencias sobre el TDAH
- Conocer las principales características clínicas, educativas y sociales de la hiperactividad, impulsividad e inatención.
- Reconocer precozmente los posibles casos que se presenten y emitir un diagnóstico certero, cuando sea pertinente.
- Conocer las técnicas para realizar diagnósticos diferenciales.
- Saber qué casos se deben derivar a otros especialistas.
- Aprender a realizar eficientemente el seguimiento de los TDAH *simples*.

### **Contenidos:**

- Epidemiología básica del TDAH.
- Etiología: Realidades y mitos, factores de riesgo y protectores.
- Sintomatología básica del TDAH. Detección precoz (cuestionarios, entrevista estructurada).
- Tratamiento multimodal: Psicológico-Farmacológico-Educativo. Descripción básica.
- Valoración de los casos: Herramientas de seguimiento y evaluación.
- Coordinación entre padres, profesores y equipo sanitario.

### **Metodología:**

- Población diana: Todos los pediatras y enfermeras de pediatría de los CS de Latina (50 aprox.)
- Captación: La Dirección Asistencial enviará una carta (por correo interno) y un correo-e, a cada posible participante con información del proyecto, la fecha elegida para la sesión formativa y la recomendación de asistir al taller.
- Fechas: 31 de mayo y 1 de junio de 2011.

- Desarrollo de la intervención: Los asistentes escogerán 1 día de los dos ofertados (el contenido será el mismo) hasta completar unos 25 alumnos por sesión.
  - La sesión durará 120 minutos y se realizará de 13,30h a 15,30h.
  - Lugar: Sala de reuniones del CS Caramuel o CS Lucero. Disponen de suficiente luz natural y espacio.
  - Recursos humanos: Un enfermero de familia experto en salud escolar (coordinador del proyecto) y un pediatra de atención primaria experto en TDAH. En cada sesión participarán los dos profesionales alternándose: Cuando uno imparta el contenido correspondiente, el otro actuará como observador. También se contará con la participación de un coordinador externo, que no actuará como docente directo, y también se solicitará la colaboración de un administrativo (preparación de las aulas, etc.).
  - Recursos materiales: Sillas y mesas (no fijas) que puedan colocarse en U, ordenador, cañón proyector, pantalla, pizarra y tizas de colores. A cada participante se le entregará:
    - 1 carpeta con folios
    - 1 documento de consenso
    - 1 bolígrafo
    - 1 CD con la bibliografía más relevante (que pueda ser difundida).
- Participantes: 25 por sesión x 2 = 50 (como máximo).

**Sesiones educativas.** (Ver tabla I).

### **Evaluación:**

La evaluación estará realizada por los educandos, el observador (docente no interviniente) y el coordinador del curso. Se seguirá una planificación evaluativa expuesta en la tabla II.

### **Sistema de registro:**

- Registro específico de la actividad. Incluye: Título de la sesión, fecha, participantes (docentes y educandos), objetivos, contenidos, técnicas y medios y sistema de evaluación.
- Memoria del proyecto (documento actual) con todos los datos finales cumplimentados incluyendo conclusiones y recomendaciones para futuras ediciones.

**Tabla I: Sesión sobre TDAH en Atención Primaria. Protocolo de actuación.**

<b>Objetivos educativos</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Agrupación</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Recursos</b>	<b>Evaluación</b>
Conocer los objetivos y contenido del curso.  Expresar dudas al respecto.	Presentación de los docentes. Exposición de objetivos, contenido y metodología del curso.	Charla coloquio	Grupo Grande (GG)	20 min	Ordenador Proyector Pantalla	Observación sistemática
Valorar los conocimientos previos a la sesión formativa	Realización de cuestionario	Cuestionario	Individual	10 min	Folios Bolígrafos	Análisis de materiales
Expresar sus conocimientos y experiencias previas sobre el TDAH.	Preconceptos sobre el TDAH	Tormenta de ideas	GG	15 min.	Pizarra Tizas	Análisis de materiales
Conocer las principales características clínicas, educativas y sociales de la hiperactividad, impulsividad e inatención.	Epidemiología básica del TDAH  Etiología: realidades y mitos, factores de riesgo y protectores.  Sintomatología del TDAH	Charla	GG	15 min	Ordenador Proyector Pantalla	Observación sistemática

Consensuar el protocolo de actuación para reconocer precozmente los posibles casos que se presenten en la consulta pediátrica.	Exposición del documento vigente (algoritmo, entrevista estructurada, cuestionarios para padres y profesores, criterios de derivación...)  Aportación de mejoras.  Aprobación consensuada.	Charla coloquio   Discusión	GG	20 min   20 min	Ordenador  Proyector  Pantalla	Observación sistemática
Valorar los conocimientos adquiridos tras el taller.  Exponer los conocimientos adquiridos y los puntos fuertes y de mejora de la actividad	Realización de cuestionario  Análisis del cuestionario y exposición de resultados	Cuestionario  Charla	Individual  GG	10 min  GG	Folios  Bolígrafos	Análisis de materiales
Reforzar sentimientos adquiridos	Despedida y refuerzo de actitudes y habilidades	Charla	GG	5 min		

**TABLA II. EVALUACIÓN TALLER DE PEDIATRÍA**

<b>¿QUÉ?</b>	<b>¿QUIÉN?</b>	<b>¿DÓNDE?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>
<b>ESTRUCTURA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de asistentes</li> <li>- Lugar</li> <li>- N° de docentes</li> <li>- N° de horas</li> <li>- Materiales utilizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educandos</li> <li>- Coordinador</li> <li>- Observador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar de la intervención</li> <li>- Despacho coordinador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía del observador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de cada sesión</li> <li>- Al finalizar el proyecto</li> </ul>
<b>PROCESO</b> <p>Fase previa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia (edad, nivel previo)</li> <li>- Clima</li> <li>- Acuerdos con el grupo</li> </ul> <p>Programación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuación del programa a las necesidades</li> <li>- N° de sesiones</li> <li>- Duración</li> <li>- Periodicidad</li> <li>- Objetivos /Contenidos</li> <li>- Técnicas educativas</li> <li>- Evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador</li> <li>- Observador</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador</li> <li>- Observador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Despacho coordinador</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Despacho coordinador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta etapa previa</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión coordinador y observador para valorar el programa y el acta de la etapa previa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de las reuniones de contacto</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de la reunión de la etapa previa</li> </ul>



Intervención <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuadre</li> <li>- Contenidos</li> <li>- Técnicas educativas</li> <li>- Tiempos</li> <li>- Clima</li> <li>- Participación</li> <li>- Calidad de los docentes</li> <li>- Lenguaje y vocabulario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador/ Observador</li> <li>- Educandos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar de la intervención</li> <li>- Despacho UCM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión coordinador y observador</li> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía del observador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de cada sesión.</li> </ul>
<b>RESULTADO</b> <p>Consecución de los objetivos propuestos</p> <p>Mejora y mantenimiento de las habilidades adquiridas</p> <p>Efectos no previstos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinador/ Observador</li> <li>- Educandos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar de la intervención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación con guión de actividades.</li> <li>- Cuestionario al finalizar</li> <li>- Análisis de registros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de cada sesión</li> <li>- Al finalizar el proyecto</li> </ul>

## **CUESTIONARIO SOBRE EL TDAH (Pediatras y enfermeras)**

Es usted (rodee con un círculo):      Pediatra                      Enfermero/a de pediatría

Sexo: V      M                      Edad:                      Años ejerciendo:

1- ¿Ha diagnosticado o tratado alguna vez a un niño hiperactivo?

- a- Sí.
- b- No.

2- ¿Un niño con TDAH puede tener?

- a. Déficit de atención e impulsividad.
- b. Impulsividad e hiperactividad motora y/o vocal.
- c. Hiperactividad motora y/o vocal y déficit de atención.
- d. Todas son correctas.

3- El TDAH es:

- a. *Un cajón de sastre* en el que se etiquetan a los niños difíciles.
- b. Es una enfermedad de reciente descubrimiento.
- c. Es un trastorno bien definido, de larga trayectoria, aunque poco conocido.
- d. A y C son ciertas.

4- ¿Cuál es la prevalencia estimada del TDAH en España?

- a. Afecta a menos del 4% de los niños en edad escolar.
- b. Afecta al 4-8% de los niños en edad escolar.
- c. Afecta al 8-12% de los niños en edad escolar.
- d. No existe ningún estudio concluyente en España.

5- ¿En qué sexo es más prevalente el TDAH?

- a. En el sexo masculino.
- b. En el sexo femenino.
- c. Los dos sexos tienen la misma probabilidad de verse afectados.
- d. Va alternando dependiendo de la edad.

6- ¿Cuál es el principal predisponente para desarrollar el TDAH?

- a. Diferentes factores: alergias alimentarias, problemas familiares, educación inadecuada...
- b. La herencia genética (75% de los casos).
- c. A y B son ciertas.
- d. No se ha descubierto ninguna causa principal.

7- ¿Tiene la inteligencia alguna relación con el TDAH?

- a. Sí, estos niños tienen un cociente intelectual por debajo de la media.
- b. Sí, estos niños tienen un cociente intelectual por encima de la media.
- c. No, por lo tanto hay niños con TDAH con una inteligencia normal, baja y alta.
- d. Sí, los TDAH impulsivo-hiperactivos tienen un cociente intelectual superior.

8- ¿Cuáles son los típicos problemas de aprendizaje de un niño con este trastorno?

- a. La lectura, la escritura y el cálculo.
- b. Problemas para memorizar y para generalizar lo aprendido.
- c. A y B son ciertas.
- d. A y B son falsas.

9- ¿Quién suele detectar en primer lugar este trastorno?

- a. Los padres.
- b. Los maestros.
- c. El pediatra.
- d. La enfermera.

10- ¿Quién puede realizar el diagnóstico clínico?

- a. El pediatra.
- b. El psiquiatra.
- c. El psicólogo.
- d. Cualquiera de ellos.

11- ¿A qué edad es posible realizar un diagnóstico seguro sobre el TDAH?

- a. A partir de los 4 años.
- b. A partir de los 6 años.
- c. A partir de la adolescencia.
- d. Cuando se alcanza la total madurez.

12- ¿El TDAH se cura con el tiempo?

- a. Sí, el TDAH desaparece con un tratamiento correcto.
- b. No. Un buen tratamiento de instauración precoz puede mejorar la calidad de vida del paciente pero no curarle.
- c. Sí, el TDAH desaparece con la edad.
- d. A y C son verdaderas.

13- ¿Cuál es el tratamiento más efectivo para el TDAH?

- a. Tratamiento multimodal.
- b. Tratamiento psicológico.
- c. Tratamiento farmacológico.
- d. Tratamiento psicopedagógico.

14- ¿Es inocuo el tratamiento farmacológico?

- a. Sí, es completamente inofensivo y no tiene efectos secundarios.
- b. No tiene efectos secundarios, si se dejan periodos de descanso.
- c. Tiene efectos secundarios pero la relación riesgo/beneficio es favorable.
- d. Los efectos secundarios son importantes, sólo se debe emplear en casos muy concretos.

15- ¿Considera útil esta actividad para mejorar su capacitación profesional? Sí - No

¿Por qué?:.....

**RESPUESTAS CUESTIONARIO TDAH.**

2. d

3. c

4. b

5. a

6. b

7. c

8. c

9. b

10. d

11. b

12. b

13. a

14. c

## **18. ANEXO 3. INFORME FAVORABLE DE LA COMISIÓN CENTRAL DE INVESTIGACIÓN DE LA GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL SERMAS. CÓDIGO 46/11**



Gerencia de Atención Primaria



### **Informe de la Comisión Central de Investigación**

**CÓDIGO. 46/11**

**TÍTULO:** Mejora de la detección precoz del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) tras la implantación de un protocolo de actuación asistencial

**Investigador principal:** - Raúl García Vallejo. Enfermero. CS Campamento Dirección Asistencial Centro.

La **Comisión Central de Investigación**, en su reunión del día 13 de abril de 2011, según consta en el Acta 05/11, **INFORMA FAVORABLEMENTE** sobre la realización de dicho estudio en atención primaria de la Comunidad de Madrid.

Madrid, 31 de mayo de 2011

**Presidenta de la Comisión Central de Investigación**

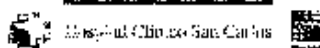
Fdo.: **Ana Miquel Gómez**  
Gerencia Adjunta de Planificación y Calidad  
Gerencia de Atención Primaria



Gerencia de Atención Primaria

Comunidad de Madrid

## 19. ANEXO 4. INFORME FAVORABLE DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA DEL HOSPITAL CLÍNICO DE S. CARLOS, MADRID (SERMAS). CP-CI 11/224-E



Informe Dictamen Protocolo Favorable  
Otros Estudios  
C.P. - C.I. 11/224-E  
24 de junio de 2011

CEIC Hospital Clínico San Carlos

Dra. Mar García Arenillas  
Secretaría del CEIC Hospital Clínico San Carlos

### CERTIFICA

1º. Que el CEIC Hospital Clínico San Carlos en su reunión del día 22/06/2011, acta 6.2/11 ha evaluado la propuesta del promotor referida al estudio:

**Título:** "Mejora de la detección precoz del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en Atención Primaria tras la implantación de un protocolo asistencial"

Que en este estudio:

- a. Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad de protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.
- b. Es adecuado el procedimiento para obtener el consentimiento informado.
- c. La capacidad del investigador y los medios disponibles son adecuados para llevar a cabo el estudio.
- d. El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto de los postulados éticos.
- e. Se cumplen los preceptos éticos formulados en la Orden SAS 3470/2009 y la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos y en sus posteriores revisiones, así como aquellos exigidos por la normativa aplicable en función de las características del estudio.

Es por ello que el Comité informa favorablemente sobre la realización de dicho proyecto por **Raúl García Vallejo** como investigador principal en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

Lo cual firmo en Madrid, a 24 de junio de 2011

Dra. Mar García Arenillas  
Secretaría del CEIC Hospital Clínico San Carlos

Hospital Clínico San Carlos  
Doctor Martín Laguarda, s/n. Madrid 28040, Madrid, España  
Tel. 91 230 24 19 Fax 91 600 62 09 Correo electrónico: [ceic@hscs.cimas.csic.es](mailto:ceic@hscs.cimas.csic.es)

Página 1

**20. ANEXO 5. CARTAS REMITIDAS A LOS PEDIATRAS Y ENFERMERAS DE  
NUEVA INCORPORACIÓN A LOS CS DEL GRUPO DE INTERVENCIÓN.**

Madrid, 23 de enero de 2012

Estimados/as pediatras:

En primer lugar quiero daros la enhorabuena por vuestra plaza fija en un CS del distrito latina de la Dirección Asistencial Centro.

Hace unos meses se implantó en el distrito el documento de consenso (DC) sobre actuación con niños TDAH. Es posible que vuestros compañeros del CS os hayan comentado algo, pero por si acaso os envío el DC y todo lo relacionado con el seguimiento de su implementación.

Después de 6 meses de desarrollo se ha evidenciado una mejora en la calidad del registro y sería deseable continuar en esa línea de mejora. En otro correo os mandaré los datos comparando los cortes de mayo y noviembre de 2011.

A continuación expongo la carta remitida a los pediatras y enfermeras antes de vuestra incorporación. También os adjunto el protocolo para que lo conozcáis y podáis tenerlo a mano (es corto).

Para cualquier consulta quedo a vuestra entera disposición. Recibid un cordial saludo:

Raúl García Vallejo

CS Campamento (DA Centro)

Coordinador DC TDAH

Tfno.: 917 117 112

-----

Madrid, 30 de noviembre de 2011

Estimados/as compañeros/as:

Han pasado seis meses desde la realización del taller para la implementación del protocolo de atención al niño hiperactivo (TDAH).

Recordaréis que comentamos que para registrar correctamente los casos detectados se debía utilizar el episodio con código p21 y denominación: *Niño hiperactivo o hipercinético, o déficit de atención e hiperactividad*. Sin embargo, no era correcta la denominación: *Disturb./Alter. conducta*, que sale la primera con el p21.

Para niños en los que hasta el momento “sólo” se haya detectado una *alteración de la conducta o de comportamiento* o un *problema de conducta* es mejor registrarlo con el p22, y así dejar el p21 exclusivamente para los TDAH, ya sea combinado o simple (inatento o hiperactivo).

Para casos en los que se sospecha TDAH, codificamos con p21, pero modificando el episodio y añadiendo: *en estudio o sospecha de*, o ¿?, recordando siempre quitar ese añadido en cuanto se tenga la certeza del dx. o, si no se confirma, eliminando el episodio y pasando a p22, u otro, con la denominación que corresponda.

En estos meses habéis depurado muchos casos pero todavía sigue habiendo registros incorrectos, pues al sacar los listados de “niños de 4 a 14 años con p21” salen muchas denominaciones *Disturb./Alter conducta*, que habría que confirmar si son TDAH o, si no, pasarlas a p22 como: *Alter conducta*.

También siguen saliendo *sospecha de TDAH* o ¿TDAH? o ¿hiperactivo? que habría que confirmar o rechazar.

Otro aspecto llamativo es que salen algunos casos de p21 con denominaciones de todo tipo como *anorexia, retraso madurativo, disarmonía evolutiva, recetas, retraso mental, nerviosismo, disfunción cerebral mínima, subluxación de hombro, hipercifosis, edema...*

Por todo ello, os ruego un esfuerzo para depurar aquellos casos que estén mal registrados y mejorar los que puedan precisarse más. De esta manera podréis hacer un mejor seguimiento a vuestros pacientes y, a su vez, tendremos una idea más precisa de la prevalencia de TDAH en cada CS y en el distrito Latina.



Os adjunto la relación de casos registrados a fecha 2 de noviembre por cada CS. Podéis buscar el caso en OMI por el nº de historia clínica que en el archivo aparece en la columna *nif*.

Por último destacar que veréis niños repetidos (mismo nº de historia) seguidos, pero con distinto enunciado. Suele ser debido a que primero se abrió un episodio (p.ej. *Disturb./Alter conducta*) y luego se abrió otro de confirmación (p.ej. *hiperactivo, niño*) pero sin cerrar el primero. A veces hay dos o más episodios repetidos iguales (por haberlos abierto distintos profesionales en diferentes fechas). En cualquiera de estos casos mencionados lo correcto es **fusionarlos** dejando visible el relacionado con el TDAH.

Puede ser interesante la participación pediatra-enfermera en el proceso de depuración. Muchas gracias por vuestra colaboración. Os seguiré manteniendo informados. Cordialmente,

Raúl Gª Vallejo

**21. ANEXO 6A. RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS DEL TALLER FORMATIVO  
(SEGÚN ESTAMENTOS)**

**ENFERMERÍA**

**PRETEST**

**POSTEST**

**V1**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	4	30,77
	2	9	69,23
	Total	13	100,00

**V2**

**Un niño con TDAH puede tener**

**V2**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	13	100,00

**V3**

**EI TDAH es**

**V3**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	1	7,69
	1	2	15,38
	2	10	76,92
	Total	13	100,00

**V4**

**¿Cuál es la prevalencia estimada de TDAH?**

**V4**

**V2**

**V2**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	1	7,69
	1	11	84,62
	2	1	7,69
	Total	13	100,00

**V3**

**V3**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	7	53,85
	2	6	46,15
	Total	13	100,00

**V4**

**V4**

Var. % Aciertos	Est Z	p =
-15,38	0,736	0,4617

Var. % Aciertos	Est Z	p =
38,46	1,6489	0,0992

		Frecuencia	Porcentaje			Frecuencia	Porcentaje	Var. %	Est Z	p =
Válidos	*	1	7,69	Válidos	1	9	69,23	46,15	1,967	0,0492
	1	3	23,08		2	4	30,77			
	2	9	69,23	Total	Total	13	100,00			
	Total	13	100,00							

### V5 V5

#### ¿Cuál es el sexo más prevelente?

		Frecuencia	Porcentaje	V5		Frecuencia	Porcentaje	Var. %	Est Z	p =
Válidos	1	8	61,54	Válidos	1	11	84,62	23,08	0,8843	0,3765
	2	5	38,46		2	2	15,38			
	Total	13	100,00	Total	Total	13	100,00			

### V6 V6

#### ¿Cuál es el principal predispon.?

		Frecuencia	Porcentaje	V6		Frecuencia	Porcentaje	Var. %	Est Z	p =
Válidos	*	3	23,08	Válidos	1	4	30,77	7,69	0	1
	1	3	23,08		2	9	69,23			
	2	7	53,85	Total	Total	13	100,00			
	Total	13	100,00							

### V7 V7

#### ¿Tiene la inteligencia alguna relación con TDAH?

		Frecuencia	Porcentaje	V7		Frecuencia	Porcentaje	Var. %	Est Z	p =
Válidos	1	11	84,62	Válidos	*	1	7,69	0,00	0,5436	0,59
	2	2	15,38		1	11	84,62			
	Total	13	100,00		2	1	7,69			
				Total	Total	13	100,00			

**V8**  
**¿Cuáles son los típicos problemas de aprendiz.?**

V8

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	2	15,38
	1	5	38,46
	2	6	46,15
	Total	13	100,00

**V9**  
**¿Quién suele detectar este trastorno?**

V9

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	3	23,08
	1	6	46,15
	2	4	30,77
	Total	13	100,00

**V10**  
**¿Quién puede realizar el diagnóstico clínico?**

V10

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	2	15,38
	1	9	69,23
	2	2	15,38
	Total	13	100,00

**V11**  
**¿A que edad es posible realizar diagnóstico seguro?**

V11

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	1	7,69

**V8**

V8

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	7
	2	6
Total	13	100,00

**V9**

V9

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	1
	1	7
	2	5
Total	13	100,00

**V10**

V10

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	9
	2	4
Total	13	100,00

**V11**

V11

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	12

Var. %	Est Z	p =
Aciertos	15,38	0,3934
		0,694

Var. %	Est Z	p =
Aciertos	7,69	0
		1,00

Var. %	Est Z	p =
Aciertos	0,00	0,4249
		0,6709

Var. %	Est Z	p =
Aciertos	46,15	2,1246
		0,0336

1	6	46,15
2	6	46,15
Total	13	100,00

**V12**

**¿El TDAH se cura con el tiempo?**

V12

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos *	1	7,69
1	9	69,23
2	3	23,08
Total	13	100,00

**V13**

**¿Cuál es el tratamiento más efectivo?**

V13

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos *	1	7,69
1	8	61,54
2	4	30,77
Total	13	100,00

**V14**

**¿Es inocuo el tratamiento farmacológico?**

V14

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos *	3	23,08
1	7	53,85
2	3	23,08
Total	13	100,00

2	1	7,69
Total	13	100,00

**V12**

V12

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos 1	10	76,92
2	3	23,08
Total	13	100,00

**V13**

V13

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos 1	11	84,62
2	2	15,38
Total	13	100,00

**V14**

V14

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos 1	12	92,31
2	1	7,69
Total	13	100,00

V15

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos 1	13	100,00

Var. %	Est Z	p =
Aciertos	7,69	0
		1

Var. %	Est Z	p =
Aciertos	23,08	0
		1

Var. %	Est Z	p =
Aciertos	38,46	0,8245
		0,4097

**ANEXO 6B. RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS DEL TALLER FORMATIVO (Según estamentos)**

**PEDIATRAS**

**PRETEST** **POSTTEST**

**V1**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	91,67
	2	1	8,33
	Total	12	100,00

**V2**

**Un niño con TDAH puede tener**

**V2**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	91,67
	2	1	8,33
	Total	12	100,00

**V3**

**El TDAH es**

**V3**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	7	58,33
	2	5	41,67
	Total	12	100,00

**V4**

**¿Cuál es la prevalencia estimada de TDAH?**

**V2**

**V2**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	100,00

**V3**

**V3**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	1	9,09
	1	6	54,55
	2	4	36,36
	Total	11	100,00

**V4**

Var. %	Est Z	p =
Aciertos		
89,00	-0,0445	0,9645

Var. %	Est Z	p =
Aciertos		
-3,79	-0,238	0,81

V4

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	7	58,33
	2	5	41,67
	Total	12	100,00

V5

¿Cuál es el sexo más prevelente?

V5

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	91,67
	2	1	8,33
	Total	12	100,00

V6

¿Cuál es el principal predispon.?

V6

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	3	25,00
	2	9	75,00
	Total	12	100,00

V7

¿Tiene la inteligencia alguna relación con TDAH?

V7

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	91,67
	2	1	8,33
	Total	12	100,00

V4

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	7	63,64
	2	4	36,36
	Total	11	100,00

V5

V5

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	100,00

V6

V6

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	2	18,18
	2	9	81,82
	Total	11	100,00

V7

V7

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	10	90,91
	2	1	9,09
	Total	11	100,00

Var. %

Aciertos

Est Z

p =

5,30 -0,1673 0,8671

Var. %

Aciertos

Est Z

p =

8,33 -0,0445 0,9645

Var. %

Aciertos

Est Z

p =

-6,82 -0,11 0,9124

Var. %

Aciertos

Est Z

p =

-0,76 -0,6763 0,4988

**V8**

**¿Cuáles son los típicos problemas de aprendiz.?**

V8

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	1	8,33
	1	5	41,67
	2	6	50,00
	Total	12	100,00

**V9**

**¿Quién suele detectar este trastorno?**

V9

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	3	25,00
	1	5	41,67
	2	4	33,33
	Total	12	100,00

**V10**

**¿Quién puede realizar el diagnóstico clínico?**

V10

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	91,67
	2	1	8,33
	Total	12	100,00

**V11**

**¿A qué edad es posible realizar un dx. seguro?**

V11

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	10	83,33

**V8**

V8

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	7	63,64
	2	4	36,36
	Total	11	100,00

**V9**

V9

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	2	18,18
	1	6	54,55
	2	3	27,27
	Total	11	100,00

**V10**

V10

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	10	90,91
	2	1	9,09
	Total	11	100,00

**V11**

V11

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	100,00

Var. %

Aciertos

Est Z

p =

21,97 0,6358 0,5249

Var. %

Aciertos

Est Z

p =

12,88 0,1998 0,84

Var. %

Aciertos

Est Z

p =

-0,76 -0,6763 0,4988

Var. %

Aciertos

Est Z

p =

16,67 0,6763 0,4988



2	2	16,67
Total	12	100,00

**V12**

**¿El TDAH se cura con el tiempo?**

V12

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	1	8,33
	1	8	66,67
	2	3	25,00
	Total	12	100,00

**V13**

**¿Cuál es el tratamiento más efectivo?**

V13

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	12	100,00

**V14**

**¿Es inocuo el tratamiento farmacológico?**

V14

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	12	100,00

**V12**

V12

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	10	90,91
	2	1	9,09
	Total	11	100,00

**V13**

V13

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	100,00

**V14**

V14

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1	11	100,00

V15

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	*	1	9,09
	1	10	90,91
	Total	11	100,00

Var. %

Aciertos

24,24

Est Z

p =

0,3671

Var. %

Aciertos

0,00

Est Z

p =

Var. %

Aciertos

0,00

Est Z

p =

## **22. BIBLIOGRAFÍA**

---

- 1 Fernández Jaen A. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Aspectos históricos. En: Fernández Jaen A, Calleja Pérez B. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Abordaje multidisciplinar. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: <http://www.anshda.org/tdah2004.pdf>
- 2 Benito Moraga R. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: <http://es.scribd.com/doc/19809685/EvolucionTDAHvida>
- 3 Bourneville E. Le traitement medico-pedagogique des diferentes formes de l'idiotie. Paris: Alcan, 1897.
- 4 Still GF. The coulstonian lecture on some abnormal physical conditions in children. Lancet 1902; 1:1008-12.
- 5 Rodriguez Lafora G. Los niños mentalmente anormales. Madrid: Ed. De la Lectura, 1917.
- 6 Kahn E, Cohen LH. Organic drivenners a brainstem syndrome and experience. N Engl J Med 1934; 5:748-56.
- 7 Clements SD, Peters JE. Minimal brain dysfunctions in the school age child. Arch Gen Psychiatric 1962; 6:185-97.
- 8 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistial manual of mental disorders, 2nd ed. Washington: American Psychiatric Association, 1968.
- 9 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistial manual of mental disorders, 3th ed. Washington: American Psychiatric Association, 1980.

- 
- 10 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 3th ed. Revised. Washington: American Psychiatric Association, 1987.
- 11 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th ed. Washington: American Psychiatric Association, 1994.
- 12 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th ed. Text revision. Washington: American Psychiatric Association, 2000.
- 13 International Classification of Diseases (ICD). [Internet] [fecha de acceso: 2 de marzo de 2010]. Disponible en: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
- 14 American Psychiatric Association. DSM-5 Development. [Internet] [fecha de acceso: 2 de marzo de 2010]. Disponible en: <http://www.dsm5.org>
- 15 Fernández M, López MM. Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad: manejo pediátrico. Bol editar. 2006; 46:249-57.
- 16 Rubió Badía I, Mena Pujol B, Murillo Abril B. El pediatra y la familia de un niño con TDAH. Rev Pediatr Aten Primaria. 2006; 8 Supl 4:S199-216.
- 17 Fernández Jaen A. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Epidemiología. En: Fernández Jaen A, Calleja Pérez B. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Abordaje multidisciplinar. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: <http://www.anshda.org/tdah2004.pdf>
- 18 Buñuel Álvarez JC. Diagnóstico del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad. Una visión desde la evidencia científica. Rev Pediatr Aten Primaria. 2006; 8 Supl 4:S25-37.

---

19 Artigas Pallarés J. El trastorno por déficit de atención/hiperactividad en la consulta del pediatra. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006; 8 Supl 4:S115-33.

20 Sarane Eddy L. Estudio del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Prevalencia. Factores de riesgo y factores asociados. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona, División de CC. de la Salud, Área de Pediatría; 1996.

21 Visser MS, Lesesne CA. Human development and disability, nation Barth defects and developmental disabilities, mental Elath in the United States: prevalence of diagnosis and medication treatment for attention deficit/hyperactivity disorder. *MMWR*. 2005; 54:842-7.

22 Cardo E, Servera M, Llobera J. Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en población normal de la isla de Mallorca. *Rev Neurol* 2007; 44:10-4.

23 Rodríguez Molinero L, López Villalobos JA, Garrido Redondo M, Sacristán Martín AM, Martínez Rivera MT. Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Rev Pediatría de Atención Primaria* 2009; 42(11):251-270.

24 Castells Cuixart P. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En: *Temas de pediatría*, nº 16. Bilbao: Boan SA, 2004.

25 Soutullo Esperón C. Convivir con niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2004.

26 Weiss M, Hechtman L, Weiss G. ADHD in parents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatr*. 2000; 39:1059-61.

27 Zimmerman Michele L. Attention-deficit hyperactivity disorders. *Nurs Clin N Am* 2003(38):55-66.

- 
- 28 Barkley RA. Attention-deficit hyperactivity disorder: a clinical workbook. 2nd edition. New York: Guilford Press; 1998.
- 29 Joughin C, Zwi M, Ramchandani P. Attention deficit hyperactivity disorder in children. *Clinical Evidence* 2001; 6:234-42.
- 30 Fernández Jaen A. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad. Aspectos neurobiológicos. En: Fernández Jaen A, Calleja Pérez B. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Abordaje multidisciplinar. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: <http://www.anshda.org/tdah2004.pdf>
- 31 Cardo E, Servera M. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Una visión global. *An Pediatr* 2003; 59(3):225-8.
- 32 Dawei Li, Pak C. Sham, Michael J. Owen, Lin He. Meta-analysis shows significant association between dopamine system genes and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Human Molecular Genetics*. 2006;15(14):2276–2284.
- 33 Fernández M, López MM. Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad: evaluación en la consulta pediátrica. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006; 8 Supl 4:S11-24.
- 34 CastellanosF, Acosta MT. Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Rev Neurol*. 2004;38 (Supl 1):S131-6.
- 35 Guang-Xin Wang et al. Association of dopaminergic/GABAergic genes with attention deficit hyperactivity disorder in children. *Molecular Medicine Reports*. 2012. [Internet] [fecha de acceso: 27 de agosto de 2012]. URL disponible en: <http://www.psiquiatria.com/articulos/hiperactividad/57498/>
- 36 Selekman J. 100 years of attention deficit hyperactivity disorder: Debunking the myths. *Pediatr Nurs* 2002;28:79–83.

---

37 Berdonces JL. Síndrome de déficit de atención e hiperactividad infantil. Rev ROL Enf. 2001;24(1):11-14.

38 Castells P. Paidopsiquiatría. En: M Cruz et al. (Eds.). Manual de Pediatría. Madrid: Ergón 2003.

39 Guillen Pinto F et al. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH): puesta al día. Centro Salud 2002; 10(9):536-42.

40 Herreros O et al. Etiología del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una revisión. Rev Psiquiatr Infanto-Juv 2002; 19(1):82-8.

41 Rappley MD. Attention deficit-hyperactivity disorder. N Engl J Med. 2005;325:165-74

42 Montañés-Rada F, Gastaminza-Pérez X, Catalá MA, Ruiz-Sanz F, Ruiz-Lázaro PM, Herreros-Rodríguez O, ET AL; Grupo de Especial Interés en el TDAH (GEITDAH). Consenso del GEITDAH sobre el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Rev Neurol 2010; 51: 633-7

43 American Academy of Pediatrics. Committee on Quality Improvement and Subcommittee on Attention deficit/hiperactivity disorder. Clinical practice Guideline: Diagnosis and Evaluation of the Child With Attention deficit/hiperactivity disorder. Pediatrics. 2000;105:1158-70.

44 ACINDES. La atención primaria y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH): Consenso multidisciplinar y evidencias para la puesta en práctica. Madrid, 16 de enero de 2009. [Internet] [fecha de acceso: 2 de marzo de 2010]. Disponible en: <http://www.aepap.org/atencion/documentos/tdahconsenso.pdf>

---

45 Scottish Intercollegiatr Guidelines Network. Attention deficit and hyperkinetic disorders in children and young people. A national clinical guideline 2001 (actualizada agosto de 2005) [Internet] [fecha de consulta 10/07/2010]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign52.pdf>

46 Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Diagnosis and management of attention deficit hiperactivity disorder in primary care for achool age children and adolescents. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2005. [Internet] [Fecha de consulta 10/07/2010]. Disponible en: <http://www.icsi.org/knowledge/detail.asp?catID=29&itemID=163>.

47 Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence based clinical practice guideline for outpatient evaluation and management of attention deficit/hiperactivity disorder. Cincinnati (OH): Cincinnati Children's Hospital Medical Center; 2004. [Internet] [Fecha de consulta 10/07/2010]. Disponible en: <http://www.cincinnatichildrens.org/health/info/mental/diagnose/adhd.htm>

48 Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Fundació Sant Joan de Déu, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat (AIAQS) de Catalunya; 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM nº 2007/18.

49 Homer CJ, Lowe B, Perrin J, et al. Clinical practice guideline: diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. Pediatrics 2000;105:1158–80.

---

50 Fernández Jaen A. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Diagnóstico médico. Diagnóstico diferencial. En: Fernández Jaen A, Calleja Pérez B. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Abordaje multidisciplinar. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: <http://www.anshda.org/tdah2004.pdf>

51 Eddy Ives LS, Lora Espinosa A. El pediatra de Atención Primaria y TDHA: diagnóstico precoz. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2006. Madrid: Exlibris Ediciones; 2006. p. 261-6.

52 Herranz Jordán B. Evaluación y seguimiento del niño con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: [http://personales.ya.com/bravo/proan\\_A6/documentos/XI3\\_tdah.pdf](http://personales.ya.com/bravo/proan_A6/documentos/XI3_tdah.pdf)

53 Herranz Jordán B. Manejo en Atención Primaria del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: [http://www.ampap.es/docencia/pdf/2010\\_taller\\_TDAH.pdf](http://www.ampap.es/docencia/pdf/2010_taller_TDAH.pdf)

54 Grañana N et al. Evaluación de déficit de atención con hiperactividad: la escala SNAP IV adaptada a la Argentina. Revista Panamericana de Salud Pública. 2011; 29(5):344-49.

55 Urzúa A, Domic M, Ramos M, Cerda A, Quiroz J. Propiedades psicométricas de tres escalas de evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en escolares chilenos. Revista Panamericana de Salud Pública. 2010;27(3):157-67.

56 Farré-Riba A, Narbona J. EDAH, escalas para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Manual de uso y hojas de respuesta. 5 ed. Madrid: TEA; 2004.



---

57 Blázquez-Almería G, Joseph-Munné D, Burón-Masó E, Carrillo-González C, Joseph-Munné M, Cuyàs-Reguera M, Freile-Sánchez R. Resultados del cribado de la sintomatología del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en el ámbito escolar mediante la escala EDAH. *Rev neural*. 2005;41(10):586-590.

58 Farré-Riba A, Narbona J. Índice de hiperquinesia y rendimiento escolar: validación del cuestionario de Conners en nuestro medio. *Acta Pediatr Esp* 1989; 47: 103-9.

59 Krueger M, Kendall J. Descriptions of self: An exploratory study of adolescents with ADHD. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*. 2001;14:61-74.

60 Herranz Jordán B. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: conocimientos y forma de proceder de los pediatras de Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006; 8 Supl 4:S217-39.

61 Rapley MD. Attention deficit-hyperactivity disorder. *N Engl J Med*. 2005;165-73.

62 García-Jiménez MC, López-Pisón J, Blasco-Arellano MM. El pediatra de atención primaria en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Planteamiento tras un estudio de población. *Rev Neurol* 2005;41(2):75-80.

63 Wilms Floet AM, Scheiner C, Grossman L. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatr Rev* 2010; 31:56-69.

64 Servicio Madrileño de Salud. Consejería de Sanidad. Dirección General de Gestión Económica y de Compras de Productos Farmacéuticos y Sanitarios. Recomendaciones farmacoterapéuticas en Salud Mental. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en Niños y Adolescentes. Madrid. Julio 2009. nº 4.

---

65 Taylor E, Döpfner M, Sergeant J, Asheron P, Banaschewski T, Buitelaar J et al. European clinical guidelines for hyperkinetic disorder- first upgrade. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2004, [Supl 1] 13:1/7-1/30.

66 The MTA Cooperative Group. A 14-Month Randomized Clinical Trial of Treatment Strategies for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56:1073-86.

67 López-Muñoz F, Alamo C, Quintero-Gutiérrez FJ, García-García P. A bibliometric study of international scientific productivity in attention-deficit hyperactivity disorder covering the period 1980–2005. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2008;17(6):381-91.

68 Van der Oord S, Prins PJM, Oosterlaan J, Emmelkamp PMG. Efficacy of methylphenidate, psychosocial treatments and their combination in school-aged children with ADHD: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. 2008;5(28):783-800.

69 Greenhill LL, Pliszka S, Dulcan MK, Bernet W, Arnold V, Beitchman J, et al. Summary of the practice parameter for the use of stimulant medications in the treatment of children, adolescents, and adults. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2001;40(11):1352-5.

70 Krull KR. Pharmacotherapy for attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. In: UpToDate, Rose, BD (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2006.

71 O'Brien. University of Michigan Health System. Attention deficit hyperactivity disorder. Practice Guideline; 2005 Oct. [Internet] ] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: <http://cme.med.umich.edu/pdf/guideline/adhd05.pdf>

---

72 Lora Espinosa A. El tratamiento del niño y adolescente hiperactivo con TDAH en Atención Primaria desde el punto de vista de la evidencia. Rev Pediatr Aten Primaria. 2006; 8 Supl 4:S69-114.

73 Fernández Jaen A. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad. Tratamiento estimulante. En: Fernández Jaen A, Calleja Pérez B. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Abordaje multidisciplinar. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. Disponible en: <http://www.anshda.org/tdah2004.pdf>

74 Wender EH. Tratamiento con estimulantes para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Pediatr Rev (Ed. Esp.) 2001;22:183-90.

75 National Institute for Health and Clinical Excellence. Attention deficit hyperactivity disorder. Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. Great Britain: The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists; 2009.

76 Txakartegui Etxebarria X, Fernández Pérez M. Tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad en Atención Primaria: tratamiento farmacológico con metilfenidato y opciones no farmacológicas. Rev Pediatr Aten Primaria. 2006; 8 Supl 4:S39-55.

77 Banaschewski T, Coghill D, Santosh P, Zuddas A, Asherson P, Buitelaar J. Long-acting medications for the hyperkinetic disorders. A systematic review and European treatment guideline. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2006;15:476-95.

78 Swanson JM, Elliot GR, Greenhill LL, Wigal T, Arnold LE, Vitello B et al. Effects of stimulant medication on growth rates across 3 years in the MTA follow-up. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2007;46(8):1015-27.

---

79 Durá Travé T, Yoldi-Petri ME, Zardoya-Santos P. Nutrition and attention deficit hyperactivity disorder: developmental follow-up of the anthropometric variables of a group of patients receiving treatment with osmotic controlled-release methylphenidate. *Rev Neurol* 2011;53(5):257-64

80 Nota informativa de la AEMPS para pacientes sobre Metilfenidato (Concerta®/Medikinet®/Rubifen®): actualización de las condiciones de uso. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. Disponible en: [http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/ciudadanos/2009/NIP\\_2009-01\\_metilfenidato.htm](http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/ciudadanos/2009/NIP_2009-01_metilfenidato.htm)

81 Cheng JY, Chen RY, Ko JS, Ng EM. Efficacy and safety of atomoxetine for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in children and adolescents, meta-analysis and meta-regression analysis. *Psychopharmacology(Berl)*. 2007;194(2):197-209.

82 Kratochvil CJ, Wilens TE, Greenhill, Gao H, Baker KD, Feldman PD et al. Effects of long-term atomoxetine treatment for young children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2006;45(8):919-27.

83 Wilens TE, Newcorn JH, Kratochvil CJ, Gao H, Thomason CK, Rogers AK et al. Long-term atomoxetine treatment in adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Pediatr*. 2006;149:112-9.

84 López Villalobos JA, Rodríguez molinero L, Sacristán Martín AM, Garrido Redondo M, Martínez Rivera T. El psicólogo clínico y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad: vinculación con el pediatra. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2006;8 Supl 4:S157-73.

---

85 Bjornstad G, Montgomery P. Family therapy for attention-deficit disorder or attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents (Protocol). Cochrane Database of systematic Reviews, 2005.

86 Johnson LA, Safranek S. What is the most effective treatment for ADHD in children? J Fam Pract. 2005;54:166-8.

87 Garrido P, Herranz N. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad. Tratamiento psicológico de la sintomatología conductual. En: Fernández Jaen A, Calleja Pérez B. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Abordaje multidisciplinar. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. Disponible en: <http://www.anshda.org/tdah2004.pdf>

88 Calderón Garrido C. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Programa de tratamiento cognitivo-conductual [tesis doctoral]. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2003.

89 Aguilar C, Navarro J. Análisis funcional e intervención con economía de fichas y contrato de contingencias en tres casos de conductas disruptivas en el entorno escolar. Revista Latinoamericana de Psicología. 2008;40(1):133-39.

90 López Sánchez M, Jiménez-Torres MG, Guerrero Ramos D, Lorenzo Martín ME. ¿Puede explicar la teoría del flujo las diferencias de rendimiento escolar entre los niños con y sin TDAH? Revista Española de Pedagogía. 2011; LXIX(248):23-38

91 Peñafiel M, Gamo JR. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad. Intervención educativa: La escuela y el papel del profesor. En: Fernández Jaen A, Calleja Pérez B. Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH). Abordaje

---

multidisciplinar. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. URL disponible en: <http://www.anshda.org/tdah2004.pdf>

92 Javier Beltrán F, Torres Fermán I. Hiperactividad: estrategias de intervención en ambientes educativos. [Internet] [fecha de acceso: 2 de marzo de 2010]. Disponible en: <http://www.psicologíacientífica.com>

93 González Acosta E. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el salón de clases. [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2006.

94 Varley CK. A clinical nurse specialist's role in the comprehensive management of attention deficit disorder. Winter. 1985;3(13):139-42.

95 Cantwell DP, Baker L. Attention-deficit disorder in children: the role of the nurse practitioner. Nurse Pract. 1987 Jul;12(7):38,43-54.

96 Flenniken MC. Psychotropic prescriptive patterns among nurse practitioners in nonpsychiatric settings. J Am Acad Nurse Pract. 1997;9(3):117-21.

97 Vlam SL. Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnostic assessment methods used by advanced practice registered nurses. Pediatr Nurs. 2006;32(1):18-24.

98 Waite R. Women and attention deficit disorders: a great burden overlooked. J Am Acad Nurse Pract. 2007 Mar;19(3):116-25.

99 Salmeron PA. Childhood and adolescent attention-deficit hyperactivity disorder: diagnosis, clinical practice guidelines, and social implications. J Am Acad Nurse Pract. 2009;21(9):488-97.

---

100 Vierhile A, Robb A, Ryan-Krause P. Attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: closing diagnostic, communication, and treatment gaps. *J Pediatr Health Care*. 2009;23(1 Supl):S5-23.

101 Brown G. Assessment of attention deficit hyperactivity disorder. *Nurs Times*. 2003 Jun 24-30;99(25):34-6.

102 Polaha J, Cooper SL, Meadows T, Kratochvil CJ. The assessment of attention-deficit/hyperactivity disorder in rural primary care: the portability of the American Academy of Pediatrics guidelines to the "real world". *Pediatrics*. 2005;115(2):120-6.

103 Sonuga-Barke EJ, Thompson M, Daley D, Laver-Bradbury C. Parent training for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: is it as effective when delivered as routine rather than as specialist care? *Br J Clin Psychol*. 2004;43(Pt4):449-57.

104 Jiménez Barbero JA, Rivera Rocamora C, Díaz García I, Pérez García M, Xandri Graupera JM. Intervenciones enfermeras en trastornos duales: Adicciones relacionadas con trastornos de conducta en la infancia. *Enfermería Global*. 2010;19:1-12.

105 Taylor SG, McLaughlin K. Orem's general theory of nursing and community nursing. *Nurs Sci Q*. 1991;4(4):153-60.

106 De la Cruz LA. In search of psychiatric nursing theory: an exploration of Orem's self-care model's applicability. *Can J Psychiatr Nurs*. 1988;29(3):10-6.

107 Miotto Wright MG. A critical-holistic paradigm for an interdependent world. *American Behavioral Scientist*. 2000;43(5):808-24.

---

108 Comunidad de Madrid. Cartera de Servicios Estandarizada de Atención Primaria. Madrid: Servicio Madrileño de Salud. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid, Abril 2007.

109 Johnson M, Bulechek G, Butcher H, Dochterman JM, Maas M, Moorhead S et al, editores. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2007.

110 U.C.M. Escuela U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Guía de prácticas clínicas. Diagnósticos enfermeros/criterios de resultados/intervenciones. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. Disponible en: [http://www.ucm.es/info/euefp/Guia/Guia\\_CD/Por%20cursos/Tercero/Interv\\_no\\_Dx3.htm](http://www.ucm.es/info/euefp/Guia/Guia_CD/Por%20cursos/Tercero/Interv_no_Dx3.htm).

111 García Vallejo R. Actuación de la enfermera de atención primaria en la detección precoz del trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH). Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología). Serie Trabajos Adaptación al Grado, 4 (2): 547-565, 2012.

112 Gordon M. Manual of nursing diagnosis. Ed. 11<sup>th</sup>. Jones and Bartlett publishers. Ontario, Canada. 2007.

113 NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación, 2009-2011. Barcelona: Elsevier, 2010.

114 Magyary D, Brandt P. A decision tree and clinical paths for the assessment and management of children with ADHD. Issues in Mental Health Nursing. 2002;23:553-66.

115 Grimm K, Mackowiak K. KES-training for parents of children with conduct behaviour problems. Prax Kinderpsychol kinderpsychiatr. 2006;55(5):363-83.



---

116 Woolfenden SR, Williams K, Peat JK. Family and parenting interventions for conduct disorder and delinquency: a meta-analysis of randomised controlled trials. Arch Dis Child. 2002;86:251-6.

117 Dretzke J, Drew E, Davenport C, Barlow J, Stewart-Brown S, Sandercock J, et al. Effectiveness and cost effectiveness of parent training/education programmes for the treatment of conduct disorder, including oppositional defiant disorder, in children. Health Technology Assessment. 2005;9(50).

118 Edwards RT, C  illeachair A, Bywater T, Hughes DA, Hutchings J. parenting programme for parents of children at risk of developing conduct disorder: cost effectiveness analysis. BMJ. 2007;334(682):1-6.

119 Gould N, Richardson J. Parent-training/education programmes in the management of children with conduct disorders. Journal of Children's Services. Volume 1 Issue 4 December 2006. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. Disponible en: <http://pierprofessional.metapress.com/index/B6142RK661218502.pdf>

120 García Vallejo R, García Sanabria S, García Ramos P. Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH). Relación entre enfermería, padres y escuela. Rev ROL Enf. 2009;32(9):614-20.

121 Orjales I. Déficit de atención con hiperactividad. Manual para padres y educadores. Madrid: CEPE, 1998.

122 Pernas Barahona A. Intervención psicoeducativa de enfermería con padres de niños hiperactivos. Fomento de las relaciones padres hijos. Educare21 2004; 14:1-16.

- 
- 123 Polaino-Lorente A, Ávila C. Cómo vivir con un niño/a hiperactivo/a. Comportamiento, diagnóstico, tratamiento y ayuda familiar y escolar. Madrid: Ed. Narcea, 2004.
- 124 Fernández Martín FD, Hinojo Lucena FJ, Aznar Díaz I. Dificultades del alumnado con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en el aula: Implicaciones para la formación docente. *Enseñanza* 2003; 21:219-232.
- 125 Mena Pujol, B.; Nicolau Palou, R.; Salat Foix, L.; Tort Almeida, P.; Romero Roca, B. Guía práctica para educadores, el alumno con TDAH. 3ª ed. Barcelona: Ed. Mayo, 2007.
- 126 Pérez Galán R. La evaluación del impacto de la integración escolar de sujetos con déficit de atención en el marco de la LOGSE, en el Colegio Público Nuestra Señora del Rosario [tesis doctoral]. Málaga: Universidad de Málaga, 2002.
- 127 Rodríguez-Salinas Pérez E, Navas García M, González Rodríguez C, Fominaya Gutiérrez S, Duelo Marcos M. La escuela y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH). *Rev Pediatr Aten Primaria* 2006;8 Supl 4:S175-98
- 128 García Vallejo R. Mejora de la detección precoz del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en población infantil del distrito Latina de Madrid. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*. Serie Trabajos Fin de Master, 3 (2): 738-771, 2011.
- 129 Kapalka GM. La colaboración entre pediatras y psicólogos en el diagnóstico y tratamiento de niños con TDAH. *Papeles del psicólogo*. 2007; 28(2):84-88.
- 130 Gairín, J. La Evaluación del Impacto en Programas de Formación. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 2010; 8(5):19-43. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. Disponible en: <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num5/art1.pdf>.

---

131 Biencinto C, Carballo R. Revisión de modelos de evaluación del impacto de la formación en el ámbito sanitario: de lo general a lo específico. RELIEVE. 2004; 10(2):101-116. [Internet] [fecha de acceso: 2 de julio de 2011]. Disponible en [http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv10n2_5.htm)

132 Martín Fernández J, Martínez Marcos M, Ferrándiz Santos J. Evaluación de la formación continuada: de la satisfacción al impacto. A propósito de un programa formativo en cirugía menor en un área de salud. Aten Primaria. 2001; 27(7):497-502.

133 Beamud Lagos M, Martín Fernández J, Pérez Rivas J, Muñoz Delgado F. Mejora de la calidad del proceso asistencial mediante una actividad de formación continuada: a propósito de la espirometría. Enf Clínica. 2004; 14(5):269-74.

134 Garrido Elustondo S, García Vallejo R, Nogales Aguado P. Formación continuada en atención primaria: Necesidades formativas de sus profesionales. Aten Primaria. 2002; 30(6):368-73.

135 Jiménez JE, Rodríguez C, Camacho J, Alfonso M, Artiles C. Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en población escolar de la comunidad autónoma de Canarias. Eur. j. educ. psychol. 2012;5(1):13-26.

136 Gonon F, Guilé JM, Cohen D. Le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité: données récentes des neurosciences et de l'expérience nord-américaine. Neuropsychiatrie de l'enfance & de l'Adolescence. 2010;58(5):273-81.

137 Khemakhem K et al. Prévalence du trouble déficit de l'attention/hyperactivité en population scolaire dans la région de Sfax, Tunisie: étude transversale. Neuropsychiatrie de l'enfance & de l'Adolescence. 2012;60(3):160-65.

---

138 Montiel C, Peña JA, Montiel-Barbero I, Polanczyk G. Prevalence Rates of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in a School Sample of Venezuelan Children. *Child Psychiatry & Human Development*. 2008; 39(3):311-22.

139 Información de los distritos. Latina. Anuario Estadístico 2009. [Internet] [fecha de acceso: 23 de julio de 2012]. Disponible en: <http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCEstadistica/Publicaciones/AnuEstadistico/Distritos/cap10/Ficheros/D10T0109.xls>

140 Morán Sánchez I, Navarro-Mateu F, Robles Sánchez F, de Concepción Salesa A. Validez del diagnóstico clínico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad en las derivaciones de pediatría a la consulta de psiquiatría infantil. *Atención Primaria*. 2008;40(1):29-33.

141 García Campayo J, Alda Díez M, Gascón S, Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia y la adolescencia: del constructo social al calvinismo farmacológico. *Atención Primaria*. 2012;44(3):125-27.

142 Navarro-Pardo E, Meléndez-Moral JC, Sales Galán, A. Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: diferencias entre entrevista clínica y prueba psicométrica. *Aten Primaria*. 2012;44:56-7.

143 Fernández Pérez M, Gonzalvo Rodríguez C. Diagnóstico precoz del trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad mediante el cribado de la Academia Americana de Pediatría para la atención primaria en las cohortes de 8 años. *Anales de Pediatría*. 2012;76(5):256-60.

---

144 García Vera C. Abordaje del trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad desde la visión del pediatra de cabecera. Presentación. Rev Pediatr Aten Primaria Supl. 2011;(20):113-4.

145 González Jiménez EA, Díaz Fernández R. TDAH: Abordaje multidisciplinar. Interpsiquis 2012. 13º Congreso Virtual de Psiquiatría.com. [Internet] [fecha de acceso: 21 de julio de 2012]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10401/5252>

146 Oh W-O, Park ES, Suk MH, Song DH, Im Y. Parenting of children with ADHD in South Korea: the role of socio-emotional development of children with ADHD. Journal of Clinical Nursing.2012;21:1932-42.

---